Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 82540/2025 DEL 28/02/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: DETERMINAZIONE MOTIVATA DI CONCLUSIONE POSITIVA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA, SVOLTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA, AI SENSI DELL'ART. 14 TER DELLA L. 241/90 E DELL'ART. 53 COMMA 9 DELLA L.R. 24/2017. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO. VERBALE DELLA TERZA E CONCLUSIVA SEDUTA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI. PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

Allegati:

- _01_SU_499165_2024_PROT_VERBALE PRIMA SEDUTA CDS.pdf.p7m
  F851E4677DD2A94863DB10702FAC0D354C848CF2439B8DEB8EFC0B30048117D9E629DED6937E1593090C04AA0D49032AA5CDF07D60ECBAA6A579B54BD33CB2AE

- _02_SU_50108_2025_PROT_VERBALE SECONDA SEDUTA CDS.pdf.p7m
  CF36227461682A758A3252EAD0884713F9386743EFC4ACD9D30F0E4821E166169B8DA4C06C0CFD7ACBBD6B7C8DC634B55807C833434458DF176950E9C66D186D

- _03_SU_33501_2025_PROT_RER_AGENZIA PER LA SICUR.E LA PROT.CIV.pdf.p7m
  EDC1CE7EC843F50E9CDB4AF06D37D3674937ACA4FFE89D41E06E4FB3C4F0122A25882240D39EFE6740523C61088BD0E9EACBCAA1DCEBE87DF5B8BF26EF9E9BDB

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- _04_SU_53396_2025_PROT_AIPO_NULLA OSTA IDRAULICO.pdf.p7m
  9FAFF4333259548F167D92EAA1740DC5B797BC8EF5CC8C0009ED04A8F3CFCD643CFCDE1CBE6450990FF7AAF98AF9A3F671C39E82FAF89DD2B87138FE0E826D0B

- _05_SU_65338_2025_PROT_DISCIPLINARE ARPAE SAC.pdf.p7m
  E98811A631575D62147BACE3EF9EEE5BE11CE373D6D44684D0CE08F872DA576D54DB26414493AD3CA7CEFA5B475641759EA65F238652CE3440EAC1E656EA55AA

- _06_SU_430899_2024_PROT_AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA.pdf.p7m
  FA034DB0FBDB82727CCE8F598AF4DAD7A78A44922726F046C6F19835F2F33C05F3B032FCA6151BD106010D4C745DFBDA78ACD82611AD6F31B5F630199D3EBEB5

- _07_SU_DEL_DELIBERA CONSIGLIO COMUNALE N_7_2025.pdf.p7m
  AE90641514A4B997F3BE39418121E2E18A0A2D8ED920C9F45E888B153F56BF71BC5143CA138653BC0B881FF4A26E99A589708FE8DC5AFB05E3B07C95C14D605A

- 00_E00_Elenco Elaborati.pdf.p7m
  1719AAC881D0346F27097A91A04370A1527C6C799D6BE7DB48C8675454E41FF6DC8384290F9D654F630B79E308535906D7409B741424491DEC9C3198E94CE02D

- 01_2025_02_04_E01_RelTec.pdf.p7m
  8EC13C3D0B8C3E13AAFD9D93E3D4B9D5B9EB4CFAAC9BB8FC8D4D1A4C69139882F350699CDE05CD9A5C3AFC6CF0271EF06E47F271B4DACFDC311F0B8DA2CAC4BD

- 02_E02_CME.pdf.p7m
  E0700DDF9F52B1E1C21FE0FBEFC54E402AA7507B84F3114E942ECADC8A624682D20C3396789D9826B8E9E300F8E9F1122471E3C6E43A4A9D84B7084560E60416

- 03_2025_02_04_E03_QE.pdf.p7m
  7F63C46C7A65F2440BCCE8268401C9D30F31AFFBAC485330C8B04583AD9DCC9844FA96BD4EF013EC2E2D8006213EAD751FB8E195DFEFE37CD2EB183B438074EE

- 04_2025_02_04_E04_All_Piano particellare.pdf.p7m
  59118607E3B3EDA4134CE5A6EAB4D735C5168A064D5038FB503F300A986F229C7988F78491B41538EA695D73C5E2A180210D2555EF226164BD2EAFB55C92F795

- 05_2025_02_04_E04_Piano particellare.pdf.p7m
  650456A74B4E0762C8DB0BEBBF0D1C709A4F65AF6D1208CFCABE225251FDDE6F4377C713556CA6693BD23176D3F134781865DE5A2AB0FDF0779F6446912D0AD0

- 06_E05_Relazione compatibilita ambientale.pdf.p7m
  74A27022F6B8E7AEA941C490F82BAE0493A046D7C5FCF075B7BEE7726AA9C9599E7D933DD680BB35C0D7DFD1C8B7C200E5039A05C291820E1E003BA17F8F1E6A

- 07_E06_Relazione compatibilita urbanistica.pdf.p7m
  8BC8FA9663440A8E323767503833DA3141CB6090E5C309AE52D3DD062B5EA55D0A5487FD694DE64F17CE7E310A10B5D55FF7D0BD71FFDCB79EEEB52ADE1C21EF

- 08_E07_Piano di manutenzione.pdf.p7m
  B34E4397A0D4C330014527CCA23368FA72C7703C8B1D1C4F538443F461D6C2A2A296D9670BE939F6

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

A4232F532801BC15C19FD485406444CE3B14467BF8F8E5FA

- 09_E08_Capitolato Speciale Appalto.pdf.p7m
  42C913ADED8DA1EC9C9904C9847CBDAAC08ED6C42F9B84ED45439E336BFEF2C630AD076286AF1954D0AC07C9D7EA316472F470AD978E0FD32AD6411D92F903D2

- 10_E09_Cronoprogramma.pdf.p7m
  BB559289F4BB0F5AD58BAB698BE62E56FB2788D33C2084F11A6538191F8816A3FE328EEFF51F8F2A006A164CA7241F93EDFB30099AB9E0423D3403F8C0F66B5D

- 11_E10_PSC.pdf.p7m
  0AC8DB215882A5CC38C6B8C8EBB0AA23E81858FBAF8FB842FB2D1A946ACDCAF07A48E574A6DBCF24B9BBAFB85F989C0B996FC39533EE990B2C35A3E75B6C141B

- 12_E11_VAS_Valsat.pdf.p7m
  C83D3318509F929FC44B21E939B1C5919AC44979A1AE86A1CE7CE9591034784C748223E010308D2070CFAF7682A15EFDE93E6187F39A2C7E48F427CB56B5F8C4

- 13_Tav01_Planimetria generale di inquadramento_ortofoto.pdf.p7m
  C4011D1CF404A98B676D26BA4EA2294992A5831CBD6BF007540FA7E6BA613C783B118AB755CDCA1AE8D06439F615BBB7D9A7F1D8E593996184CE548D367D2CC9

- 14_Tav02_Planimetria generale di inquadramento_CTR.pdf.p7m
  F660C04FA5CD564F34130E33B63524084F4584AC0C6EBAEA1888461F4BF4C281C8B8C1C6DFF713AF20E3CA4B9ABBC822CD47ACAF7079405A6337DC541F68BE07

- 15_2025_02_04_Tav03_Planimetria generale di inquadramento_catasto.pdf.p7m
  6DB891999C49B68E7C973145681370AD65521AC999118A9FA50FC857A31249635753725643A95758F0BE85DBAAE2157C695B5A5F6D1E1E92EDE03E75F2517E54

- 16_Tav04_Profili altimetrici reti di drenaggio.pdf.p7m
  66EEE95A4976224C14483E9E85630964A2B420C8BB2EBEB6A8B4F98FB04CAE62FF3DD607C3886609AF20ABC7FE923169D1BAFB02763279B34BCE6EA6653701FD

- 17_Tav05_Profili altimetrici reti di drenaggio.pdf.p7m
  ADC88CED6DEF1037212E4CD89ED380AC5751ABC02ADBAA2EB5E780F4DC0108A6E5A8F7586774C9E28508F4ED778C728E62E852B9934CFDF4A69FB2529F37EA14

- 18_2025_02_04_Tav06_Particolari costruttivi_sollevamento_planimetria.pdf.p7m
  D7FCD6B0086049400897F1923B82853A6B076E9D2818CFC532723F5F43AB6C9537A3BA8E1F3306D4A1FD313413DDBA650AA7415B4BEBA6CAC3FEF2A696BDCF6D

- 19_2025_02_04_Tav07_Particolari costruttivi_sollevamento_sezioni.pdf.p7m
  58E37664EE5E49723C37E950C7D77B9A42C3286361204EAE6BD8B7C8E2FF06179538AF071A773ACD2C7D2586CE61C96C7B8033AB1FA8C2965DE89AF96B2B272B

- 20_VPIA Fossalta Fosso Bernarda_2024_signed.pdf
  D88B07960A95B9B9229F6C69C3F312710B042F1EE5AA50D28214AC35FAED3DEA42ACDC5E2E261A5ADB13FB2CA167D6DE8BD21C7D07BF77D56847046F5BF717A8

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- 21_Allegato_A_Localizzazione dell opera pubblica.pdf.p7m
  B3B827FDC698CB7588D0809CD15142C147A143B06389F7B6F4F358D12A25770BDA233B76D6D5DB644AC0FCEC0FF1F878FB4E934CD01C4DE5EF88F620BD07A506

- SU01_509598_2024_PROT_OSSERVAZIONE_1.pdf.p7m
  D1FE5876D00EA78DA9C36282B4AA9593D8A788B5B36CD358269177C777FF801E3CAB25D943ECCEB44B1BD341279633835EF30FA91758D470AD744F0568DBB431

- SU02_4184_2025_PROT_OSSERVAZIONE_2.pdf.p7m
  16ADBA087FE7D83E8727995E352FB5844632B2F12E991826232C9A4273E16ACD1394662D7187C6286E95F7E3E72A6D9A6F6AB21014AD0F114344B47CDC0FAE8D

- SU03_24548_2025_PROT_OSSERVAZIONE_3.pdf.p7m
  13AF4B93A7704405B3770A797D134CDB73748F9C641C730647FA589CFF26092DBDAF7050AE5A4673ECB4186C2DFC7B204509D26834C95D298E97031FFAE567CD

- _00_DETERMINAZIONE CONCLUSIVA_signed.pdf
  BB65E37D00637DEE6AD12B23502DF7E78B87788DA77BA069E5FF2F88039016C276D87E63C429575BB3795B8885C211445B5DE45C71F268C6BB4B39B06B9E3AC2

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Comune di Modena

SETTORE AMBIENTE, MOBILITÀ, ATTIVITÀ ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI

SERVIZIO VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

OGGETTO: DETERMINAZIONE MOTIVATA DI CONCLUSIONE POSITIVA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA, SVOLTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA, AI SENSI DELL'ART. 14 TER DELLA L. 241/90 E DELL'ART. 53 COMMA 9 DELLA L.R. 24/2017. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO. VERBALE DELLA TERZA E CONCLUSIVA SEDUTA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI.

PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL SERVIZIO

arch. Saverio Cioce, in data 24/02/2025 **alle ore 09:30, dopo aver aperto la TERZA E CONCLUSIVA SEDUTA della Conferenza di Servizi in modalità sincrona**, ai sensi dell'art. 14-ter, della L. 241/90, convocata con nota del 19/02/2025 prot. n. 71702, salutati i partecipanti, ha illustrato e ripercorso il progetto di cui all'oggetto e il relativo procedimento, ex art. 53, comma 1 lett. a) della L.R. n. 24/2017, come segue.

Sono presenti:

Cioce Saverio	Comune di Modena – Dirigente Responsabile del Servizio Verde e Transizione Ecologica – Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici – Presidente della seduta – Responsabile del Procedimento
Croci Morena	Comune di Modena – Garante della comunicazione e partecipazione
Artusi Andrea	Progettista incaricato
Bisconti Marco	COMUNE DI MODENA – Segretario verbalizzante

Sono, inoltre, presenti:

Toniolo Sara – Comune di Modena – Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici – Servizio Verde e Transizione Ecologica – Ufficio Opere Idrauliche;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Vezzani Simona – Comune di Modena – Settore Pianificazione e Gestione del Territorio – Ufficio Procedimenti Urbanistici ed Edilizi.

Ha ricordato:

- che il territorio delle province di Bologna, di Ferrara, di Modena e di Reggio Emilia è stato interessato dal 1 al 10 dicembre 2020 da eccezionali avversità atmosferiche caratterizzate da un sistema di perturbazioni con precipitazioni intense, anche a carattere nevoso, che hanno causato dissesti idrogeologici ed esondazioni di corsi d'acqua, tra cui quella del fiume Panaro nel modenese, con conseguenti inondazioni che hanno colpito in particolare gravemente e diffusamente il territorio dei Comuni di Campogalliano, Castelfranco Emilia, Modena, Nonantola;

- che con Deliberazione del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2020, pubblicata in G.U. n. 3 del 5 gennaio 2021, è stato dichiarato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7, comma 1, lettera c), e dell'art. 24, comma 1, del D. Lgs. 1/2018, lo stato di emergenza nazionale per 12 mesi nei territori delle province di Bologna, di Ferrara, di Modena e di Reggio Emilia e si è disposto un primo stanziamento di risorse per l'attuazione dei primi interventi, nelle more di una più approfondita valutazione dell'intensità dell'impatto degli eventi in parola;

- che con Deliberazione del Consiglio dei Ministri 29 dicembre 2021, pubblicata in G.U. n. 18 del 24 gennaio 2022, lo stato di emergenza in parola è stato prorogato di 12 mesi;

- che il decreto-legge n. 73 del 25 maggio 2021 (c.d. Decreto sostegni-bis), convertito dalla Legge 106/2021, all'art. 77, comma 9, prevede che "Per l'anno 2021 è autorizzata la spesa di 100 milioni di euro per far fronte agli eccezionali eventi meteorologici per i quali è stato dichiarato lo stato di emergenza con delibera del Consiglio dei Ministri del 23 dicembre 2020 nel territorio delle Province di Bologna, di Ferrara, di Modena e di Reggio Emilia, da destinare ai territori già danneggiati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 per la realizzazione degli interventi previsti dall'articolo 25, comma 2, lettere b), d) ed e) del decreto legislativo n. 1 del 2018. Le risorse di cui al precedente periodo sono trasferite/versate nella contabilità speciale aperta per l'emergenza ai sensi dell'articolo 6, comma 2, dell'ordinanza 732/2020 e intestata al Commissario delegato (…)";

- che la Legge Regionale 28 dicembre 2021, n. 19 "Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2022" all'articolo 9 "Interventi per i territori dei Comuni dell'Emilia-Romagna colpiti dagli eccezionali eventi meteorologici della prima decade del mese di dicembre 2020" prevede che con le risorse autorizzate dal comma 9 dell'art. 77 del D.L. n. 73/2021, convertito dalla Legge n. 106/2021 la Regione provveda con procedure ordinarie alla realizzazione degli interventi previsti dall'articolo 25, comma 2, lettere b), d) ed e), del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1; la Giunta regionale programma la spesa, approva il programma degli interventi e relative eventuali rimodulazioni, da realizzarsi a cura degli enti ordinariamente competenti, definendone le procedure attuative, e disciplina i procedimenti per la concessione dei contributi alle attività economiche e produttive ed ai soggetti privati danneggiati, individuando nelle strutture organizzative competenti in materia di sicurezza del territorio e difesa del suolo, quelle preposte alla gestione della spesa ed al monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività;

- che con deliberazione di Giunta Regionale n. 2276 del 22/12/2023 avente ad oggetto "Decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73. legge regionale 28 dicembre 2021, n. 19 - Programmazione della spesa, approvazione dell'elenco degli interventi ai sensi dell'art. 9, comma 2 della l.r. 19/2021, individuazione dei soggetti attuatori e impegni di spesa" è stato approvato l'elenco degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio residuo nelle aree colpite

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

dagli eccezionali eventi meteorologici per i quali è stato dichiarato lo stato di emergenza nei territori delle provincie di Bologna, Ferrara, Modena e Reggio Emilia;

- che con la medesima deliberazione di Giunta Regionale n. 2276 del 22/12/2023 è stato, dunque, assegnato al Comune di Modena un contributo pari ad € 500.000,00 per l'intervento “Adeguamento del sistema di scolo dell'areale afferente al fosso della Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento” ed è stato assegnato al Progetto per la parte investimenti il seguente CUP: D92B23001000001;

ha ricordato inoltre:

- che con deliberazione di Giunta Comunale n. 209 del 23/04/2024 è stato approvato il “Documento di Indirizzo della Progettazione” (DIP) (prot. n. 151880 del 12/04/2024) relativo all'intervento “Adeguamento del sistema di scolo dell'areale afferente al fosso della Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento”;

- che con il sopracitato atto, inoltre, si autorizzava il Responsabile Unico del Progetto (RUP) a procedere all’affidamento dell’incarico per la prestazione dei servizi tecnici di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione;

- che con determinazione n. 1090/2024, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36, si affidava l'incarico di progetto di fattibilità tecnico-economica, progettazione esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per i lavori denominati “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena – CUP D92B23001000001 – CIG B175B7DFAB”;

- che con successiva determinazione dirigenziale n. 2346/2024 ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36, tramite la piattaforma PCP (Piattaforma Contratti Pubblici), (prot. 345539/2024), si affidava inoltre l'incarico di “Verifica Preventiva di Interesse Archeologico”;

- che con Delibera di Giunta comunale n. 616/2024 avente ad oggetto “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena - CUP D92B23001000001 – approvazione quadro economico dell'intervento e presa d'atto dell'iter amministrativo di approvazione e realizzazione dello stesso” si è approvato il quadro economico relativo al progetto esecutivo acquisito agli atti del Settore al prot. n. 420334 del 29/10/2024;

- che con la medesima Delibera sopramenzionata si è dato atto, altresì, che trattasi di intervento che riguarda la realizzazione di un’opera pubblica di interesse pubblico di rilievo regionale o quanto meno di area vasta e, pertanto, per tale tipologia di intervento, occorre adottare il Procedimento Unico disciplinato dall’art. 53 comma 1, lettera a) della L.R. 24/2017;

ha ricordato infine:

- che l'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna ha approvato la Legge Regionale 21 dicembre 2017 n. 24 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", che ha abrogato e sostituito sia la Legge Regionale 24 marzo 2000 n. 20 sia la Legge Regionale 3 luglio 1998 n.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

19, e, ha previsto all'art. 3, comma 1, l'obbligo per i Comuni di procedere all'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente ai principi fondamentali ivi previsti, entro termini perentori;

- che il Comune di Modena con deliberazione del Consiglio Comunale n. 46 del 22/06/2023 ha approvato il Piano Urbanistico Generale (PUG) entrato in vigore dal 02/08/2023 con la pubblicazione dell'Avviso di avvenuta approvazione sul BURERT n. 220, periodico parte seconda;

ha fatto presente:

- che l'Amministrazione comunale, per l'approvazione del progetto di opera pubblica, relativo alla realizzazione dell'intervento di “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, in variante agli strumenti urbanistici per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità”, ha inteso procedere, in conformità alla normativa vigente, promuovendo lo svolgimento del Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. n. 24/2017;

- che l'approvazione del suddetto progetto determina, altresì, la variazione agli elaborati dello strumento urbanistico per la localizzazione dell'opera pubblica, l'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione della stessa e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima;

- che il presente Procedimento Unico è svolto ai sensi dell'art. 53, comma 1, lett. a) della L.R. 24/2017, che recita: *“Fuori dai casi di progetti sottoposti a VIA, per i quali operano le modalità di coordinamento e integrazione dei procedimenti previste dalla normativa di settore, gli enti e i soggetti interessati possono promuovere lo svolgimento del procedimento unico disciplinato dal presente articolo per l'approvazione del progetto definitivo o esecutivo dei seguenti interventi e opere: a) opere pubbliche e opere qualificate dalla legislazione di interesse pubblico, di rilievo regionale, metropolitano, d'area vasta o comunale[…];*
inoltre al comma 2 dell'art. 53, sempre della L.R. 24/2017 *“L'approvazione del progetto delle opere e interventi elencati al comma 1, attraverso il presente procedimento unico, consente:*
a) di acquisire tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari per la realizzazione dell'opera o intervento secondo la legislazione vigente;
[.....]”;
al comma 3 dell'art. 53: *"l'esame del progetto delle opere e interventi di cui al comma 1 ..... il Comune o l'Unione convoca una conferenza di servizi, che si svolge secondo quanto disposto dagli articoli 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater e 14-quinquies della legge n. 241 del 1990, fatto salvo quanto previsto dai commi 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 del presente articolo;*

ha fatto presente inoltre:

- che per l'approvazione del progetto in oggetto è stata convocata, con nota prot. n. 448573 del 20/11/2024, la **Conferenza di Servizi decisoria**, ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/1990, in forma simultanea e modalità sincrona, invitando a prendere parte ai lavori della Conferenza i seguenti Soggetti:

- REGIONE EMILIA ROMAGNA
  = Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni
  = Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

= Agenzia per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile
= Settore Difesa del Territorio
- AGENZIA DEL DEMANIO REGIONE EMILIA ROMAGNA
- PROVINCIA DI MODENA
  = Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
- AUSL – Dipartimento di Sanità pubblica c/o Centro Servizi Ausl Modena
- AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po
  = Settore Direzione Territoriale idrografica Emilia Romagna Orientale
- ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Centro – Modena
- ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) – Modena
- SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA
  = Sezione archeologia
  = Sezione beni architettonici-paesaggistici
- HERA S.p.A.
  = Servizio Fognature e Depurazione
  = Servizio Acqua Gas
  = Servizio Illuminazione Pubblica
  = Servizio Energia Elettrica
- INRETE Distribuzione Energia S.p.A.
- TERNA S.p.A. - Rete Elettrica Nazionale
- SNAM Rete Gas S.p.A. - Distretto Centro Orientale
- ENEL Distribuzione S.p.A.
- Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
- COMANDO TRASPORTI E MATERIALI – Reparto Trasporti – Ufficio Movimenti e Trasporti
- ESERCITO EMILIA ROMAGNA – Comando VI Reparto Infrastrutture – Ufficio Demanio e Servitù Militari
- COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA – SM – Ufficio Personale, Logistica e Servitù Militari
- COMANDO MARITTIMO NORD – Ufficio Demanio
- AERONAUTICA MILITARE – Comando I^ Regione Aerea – Reparto Territorio e Patrimonio
- COMANDO PER LE OPERAZIONI DI RETE – REPARTO C4
- COMANDO LEGIONE CARABINIERI EMILIA ROMAGNA
- COMUNE DI MODENA:
  = Museo Civico Archeologico Etnologico
  = Settore Pianificazione e Gestione del Territorio
  = Settore Lavori Pubblici e Manutenzione della Città
  = Settore Risorse Finanziarie e Patrimoniali
  = Settore Polizia Locale, Sicurezza Urbana e Protezione Civile

- che agli Enti convocati in Conferenza è stato trasmesso l'intero progetto, tempo per tempo integrato, ed è stato richiesto di rendere le determinazioni di propria competenza riguardanti la decisione oggetto della Conferenza di Servizi in termini di assenso o dissenso, ai sensi dell'art. 14-*ter* della Legge n. 241 del 1990;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- che, contestualmente, l'Amministrazione comunale ha provveduto, altresì, ad ottemperare agli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, previsti dall'art. 53, comma 6, della L.R. n. 24/2017:

- gli elaborati di progetto, nonché l'Avviso di deposito, sono stati pubblicati digitalmente all'Albo Pretorio online, sito web istituzionale dell'Amministrazione Comunale, sito liberamente consultabile e visionabile, per 60 giorni consecutivi a decorrere dal 20/11/2024 e, pertanto, fino al 20/01/2025, nonché pubblicati nella Sezione "Amministrazione Trasparente, Pianificazione e Governo del Territorio"; inoltre, copia degli elaborati è stata depositata presso il Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici;
- l'Avviso di deposito del progetto definitivo/esecutivo è stato, inoltre, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico (B.U.R.E.R.T.) n. 356 del 20/11/2024, periodico Parte Seconda;

- che l'approvazione del progetto comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio necessario alla realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima;

- che, per quanto esposto al punto precedente, in contemporanea all'indizione della Conferenza di Servizi e all'adempimento degli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, ex articolo 53, comma 6, L.R. n. 24 del 2017, è stato notificato ai proprietari delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera pubblica, secondo le risultanze dei registri catastali, così come indicati nel piano particellare di esproprio, l'Avvio del procedimento, l'Avviso di deposito del progetto definitivo, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità: comunicazioni prott. n. 448604 del 20/11/2024, n. 448602 del 20/11/2024, n. 448603 del 20/11/2024;

- che, contestualmente al deposito del progetto, ai sensi dell'art. I.II.9, comma 4, lettera a) e b), del Regolamento Edilizio rubricato "Coinvolgimento e partecipazione degli abitanti", con nota prot. n. 448639 del 20/11/2024, è stata data informazione di avvio del Procedimento Unico al Presidente del Consiglio Comunale, al Presidente della Commissione SETA e al Presidente del Quartiere 2 "Crocetta, San Lazzaro, Modena Est". Tale comunicazione è stata poi estesa anche al presidente del Quartiere 3 "Buon Pastore, Sant'Agnese, San Damaso";

- che a conclusione del periodo di deposito, sono pervenute complessivamente n. **03 (tre) Osservazioni**, acquisite agli atti del Settore ai prott. n. 509598 del 20/12/2024, n. 4184 del 02/01/2025 e n. 24548 del 20/01/2025 (come reso noto alle Amministrazioni coinvolte con nota prot. n. 28111 del 21/01/2025) e che, relativamente alle stesse, è stata predisposta la **Relazione Illustrativa di Controdeduzioni**, **approvata dalla Conferenza** nella seconda seduta del 23/01/2025, verbale prot. n. 50108 del 04/02/2025.

Ha ricordato e richiamato:

- che in data 04/12/2024 si è svolta la **PRIMA SEDUTA** della Conferenza di Servizi, in modalità telematica, indetta con nota prot. n. 448573 del 20/11/2024 al cui verbale, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 499165 del 16/12/2024, integralmente si rinvia;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- che, successivamente, in data 23/01/2025 si è svolta la **SECONDA SEDUTA** della Conferenza di Servizi, in modalità telematica, indetta con nota prot. n. 19998 del 15/01/2025, al cui verbale, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 50108 del 04/02/2025, integralmente si rinvia;

ha rilevato:

- che sono, tempo per tempo, pervenuti all'interno del Procedimento o che sono stati espressi all'interno della Conferenza e riportati nei rispettivi verbali, i seguenti pareri, intese, autorizzazioni, nulla osta o altri atti di assenso comunque denominati, necessari all'approvazione del progetto, resi dalle Amministrazioni:

- PROVINCIA DI MODENA – Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti = non ha sollevato riserve di natura urbanistica ed ha **espresso parere ambientale favorevole**, ritenuto che il Progetto e la connessa variante per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio non debbano comportare successivi approfondimenti tecnici, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e pertanto possano essere esclusi dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica, fermo restando il rispetto di tutte le prescrizioni formulate e contenute nei pareri pervenuti dagli Enti competenti in materia ambientale. Tale parere è stato espresso nel corso della Conferenza di Servizi e verbalizzato durante la seconda seduta del 23/01/2025 (verbale prot. n. 50108/2025);
- MINISTERO DELLA CULTURA. SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA = per quanto di competenza, esprime **parere favorevole con prescrizioni**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 428594 del 06/11/2024
- REGIONE EMILIA ROMAGNA = comunica che l'Area regionale “AREA DIFESA DEL SUOLO, DELLA COSTA E BONIFICA” non ha, per legge, competenza per esprimersi nel procedimento in oggetto, come indicato nel **riscontro** acquisito agli atti del Settore al prot. n. 459377 del 26/11/2024;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE . AREA BIODIVERSITÀ = **comunicano che non si ritiene necessaria l'effettuazione della Valutazione di Incidenza Ambientale, Parere su verifica VincA**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 503321 del 17/12/2024;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI = comunicano che *“...dalle verifiche effettuate il fosso Bernarda non appartiene all'elenco delle acque pubbliche della Regione Emilia-Romagna previsto dal R.D n. 1775/1993 e non appare quindi rientrare nella definizione di “corso d'acqua” di cui al punto B.1.5) “Opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua” dell'Allegato B della L.R. n. 4/2018 non rientrando quindi tra le categorie progettuali da sottoporre alle procedure di Valutazione Ambientale.”*. **Risposta** acquisita agli atti del Settore al prot. n. 19342 del 15/01/2025;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile = **Riscontro di competenza**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 33501 del 24/01/2024;
- AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica di Modena – Servizio Igiene Pubblica – Igiene del Territorio e dell'Ambiente Costruito = **Parere favorevole**, espresso nel corso della Conferenza di Servizi e verbalizzato durante la seconda seduta del 23/01/2025 (verbale prot. n. 50108/2025);

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- ARPAE = **Parere favorevole**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 473217 del 05/12/2024; successiva **comunicazione** inviata in seguito all'Osservazione presentata dal Comitato “Alluvionati non per caso”, acquisita agli atti del Settore al prot. n. 32018 del 23/01/2025;
- AIPO Agenzia Interregionale per il fiume Po – **Nulla Osta Idraulico**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 53396 del 06/02/2025 (trasmesso alla Conferenza con nota prot. n. 57953 del 10/02/2025);
- COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO NORD – **Nulla osta**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 453397 del 20/11/2024;
- AERONAUTICA MILITARE – COMANDO SQUADRA AEREA – 1° REGIONE AEREA – **Nulla osta**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 485542 del 11/12/2024;
- COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA – **Nulla osta**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 14978 del 10/01/2025;
- ARPAE SAC – Demanio Idrico - **Disciplinare di concessione per occupazione di aree demaniali**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 65338 del 13/02/2025 (trasmesso alla Conferenza con nota prot. n. 70190 del 18/02/2025);

- che relativamente al disciplinare di concessione del Demanio idrico, lo stesso è stato firmato dal sottoscritto e trasmesso ad ARPAE SAC in data 18/02/2025 con nota prot. n. 70190 e pertanto si resta in attesa di ricevere, anche successivamente all'approvazione del progetto, la CONCESSIONE PER L'OCCUPAZIONE DI AREA DEMANIALE;

ha rilevato inoltre che:

- in data 07/11/2024, acquisita agli atti al prot. n. 430899/2024, è stata rilasciata dal Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici del Comune di Modena l'**Autorizzazione Paesaggistica** di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004;
- in data 10/01/2025 è stato acquisito agli atti del Settore, al prot. n. 14013/2025, il **Parere del Consiglio di Quartiere 3** “Buon Pastore, Sant'Agnese, San Damaso” reso **favorevole con prescrizioni**;
- in data 10/01/2025 è stato acquisito il **parere favorevole con prescrizione** *“..che il parapetto sia realizzato in color antracite RAL 7024, i manufatti tecnologici rimangano del colore naturale del cemento e le tubazioni siano ricoperte da manto vegetale.”* della **Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio (CQAP)**, Verbale n. 1 del 10/01/2025;
- in data 13/01/2025 si è tenuta, inoltre, la seduta del **Consiglio di Quartiere 2** “Crocetta, San Lazzaro, Modena Est”, verbale acquisito agli atti del Settore al prot. n. 25481/2025 e che lo stesso non ha formulato alcun parere in merito.

Tali pareri, tutti condivisi e trasmessi di volta in volta alla Conferenza di Servizi, vengono allegati quale parte integrale e sostanziale del presente atto in uno con i rispettivi verbali.

Ha rilevato infine:

- che, in seguito alla seconda seduta della Conferenza di Servizi, è stata acquisita la posizione definitiva dell'Ente che, con **Deliberazione di Consiglio Comunale n. 7/2025** del 17/02/2025, tra le altre ha:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

= dichiarato la sussistenza di prioritario interesse pubblico all'approvazione del progetto di opera pubblica relativo all' “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, in variante agli strumenti urbanistici per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità”;
= espresso parere favorevole alla localizzazione dell'opera pubblica nel Piano Urbanistico Generale (PUG), all'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione dell'opera e alla dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima, ai sensi dell’art. 53, comma 5 della L.R. n. 24/2017, e ha approvato gli elaborati urbanistici qui di seguito elencati:

- 21_Allegato_A_Localizzazione dell'opera pubblica
- 07_E06_Relazione compatibilità urbanistica
- 12_E11_VAS_Valsat;

= ha espresso l'assenso all'approvazione del progetto di cui al Procedimento Unico ex art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. n. 24/20174 (prot. n. 420334 del 29/10/2024, prot. n. 435200 del 11/11/2024, prot. n. 442236 del 14/11/2024 e prot. n. 50823 del 05/02/2025 (class. 06.09.01 fasc. 2024/11), tempo per tempo integrato;

alla luce di quanto sopra, ha dato atto:

- che all'esito della presente **TERZA E CONCLUSIVA** seduta della Conferenza di Servizi, si è constatata sia la presenza di espliciti pareri favorevoli, sia l'assenza della espressione di pareri contrari, sia l'assenza di esigenze istruttorie ulteriori per quanto attiene al Progetto e ai relativi elaborati di allineamento degli strumenti urbanistici, come prospettati dagli elaborati sottoposti all'attenzione della Conferenza di Servizi e tempo per tempo integrati;

- che le "condizioni" e "prescrizioni" di carattere progettuale indicate nei rispettivi pareri, nulla osta o atti di assenso, comunque denominati, pervenuti dalle Amministrazioni coinvolte ai fini dell'approvazione del progetto definitivo, sono state recepite negli elaborati integrativi presentati nel corso della Conferenza e che nei pareri comunque allegati al presente atto, sono altresì riportate le indicazioni di carattere esecutivo di cui si dovrà tenere conto durante la realizzazione delle opere;

- che alla Conferenza di Servizi le Amministrazioni partecipano attraverso un organo che sia legittimato ad esprimere (definitivamente) in modo univoco e vincolante la volontà dell'ente su tutte le materie di sua competenza, e che, una volta convocata la Conferenza, le Amministrazioni hanno l'obbligo di pronunciarsi e, in mancanza di una loro pronuncia definitiva, il loro assenso si considera acquisito;

- che la decisione della Conferenza è il frutto del confronto fra le varie posizioni di cui le Amministrazioni si sono fatte portatrici e, per il caso di specie ha generato le integrazioni agli elaborati di progetto, condivise con la Conferenza di Servizi, come sopra descritto;

- che si intendono, pertanto, compresi gli atti di assenso formatisi ai sensi dell'art. 14-ter comma 7, della L.241/90. Il comma 7 prevede il silenzio-assenso delle Amministrazioni il cui rappresentante non abbia espresso in modo definitivo la volontà dell'Amministrazione rappresentata.

Continuando, l'arch. Saverio Cioce, ha dato atto inoltre:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- che l'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è la messa in sicurezza della località Fossalta (Modena), mediante la realizzazione di opere finalizzate al riequilibrio idraulico della zona e che tale obiettivo sarà raggiunto prevalentemente attraverso la realizzazione di un impianto di sollevamento da ubicarsi in corrispondenza della confluenza del fosso Bernarda con il fiume Panaro. In questo modo, quando i livelli idrometrici del fiume saranno tali da impedire lo scarico delle acque provenienti dalla Fossa Bernarda, entrerà in funzione l'impianto di sollevamento che pomperà le acque della fossa direttamente nel fiume, scavalcando l'argine;

- che, contestualmente, verrà definitivamente chiuso il ventilabro presente dietro l'area cortiliva del Rechigi Park Hotel ed invertita la pendenza del fosso di confine dove attualmente scaricano le acque meteoriche dell'hotel per convogliarle nella Fossa Bernarda. Tale intervento è necessario al fine di evitare eventuali rigurgiti di acqua proveniente dal Torrente Tiepido e, soprattutto, per consentire lo scarico delle acque bianche dalla struttura anche quando i livelli del torrente non lo consentirebbero;

- che il progetto prevede la realizzazione di un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata, ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possono lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi; si prevede, inoltre, di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area del Rechigi Park Hotel, lato Nord, verso la Fossa Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato; in parallelo, sono previste opere di manutenzione e sistemazione idraulica dell'asta idraulica della Fossa Bernarda;

- che l'approvazione del suddetto progetto determina, altresì, la variazione agli elaborati dello strumento urbanistico per la localizzazione dell'opera pubblica, l'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione della stessa e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima;

- che l'approvazione del presente progetto di opera pubblica costituisce un prioritario interesse pubblico in quanto necessario per la messa in sicurezza idraulica della località Fossalta, mediante la realizzazione di opere finalizzate al riequilibrio idraulico della zona, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a ricorrenti allagamenti, data la presenza di numerose abitazioni ed attività economiche;

Proseguendo nell'esposizione del procedimento ha dato atto infine:

- che il Consiglio Comunale ha espresso parere favorevole al progetto in argomento, in ossequio a quanto disposto dal comma 5 dell'art. 53 della L.R. n. 24 del 2017, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 7 del 17/02/2025 con le motivazioni che qui si intendono integralmente richiamate;

- che la Provincia di Modena, come riportato nel verbale della seconda seduta della Conferenza di Servizi prot. n. 50108/2025, ha espresso parere ambientale favorevole, ritenendo che il Progetto e la connessa variazione agli elaborati dello strumento urbanistico per la localizzazione dell'opera, l'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione delle opere e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime non debbano comportare successivi approfondimenti tecnici ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e, pertanto, possano essere esclusi dalla successiva fase di VaISAT;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

tenuto conto delle motivazioni sopra richiamate, non chiedendo nessuno la parola,

DETERMINA

1) di **dichiarare la conclusione positiva della Conferenza di Servizi ex art. 14-quater della Legge n. 241/1990, e art. 53 comma 9 della L.R. 24/2017**, come sopra indetta e svolta, e di concludere pertanto positivamente il Procedimento Unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto di opera pubblica, relativo alla realizzazione dell'intervento di “adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, comportante la localizzazione dell'opera negli strumenti urbanistici, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità;

di approvare:

2) la **Relazione illustrativa di controdeduzioni** alle osservazioni**,** quale parte integrante e sostanziale della presente determinazione conclusiva, così come espresso ad unanimità dalle Amministrazioni partecipanti alla Conferenza di Servizi tramite i rispettivi Rappresentanti, predisposta dal sottoscritto in qualità di Responsabile del Procedimento;

3) il **progetto definitivo/esecutivo** di opera pubblica, relativo alla realizzazione dell'intervento di “adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena con la relativa variazione agli elaborati dello strumento urbanistico per la localizzazione dell'opera, l'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione delle opere e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime, comprensivo degli elaborati che lo compongono, qui integralmente richiamati come parte integrante e sostanziale del presente atto, già acquisiti agli atti del Settore al prot. n. 420334 del 29/10/2024 e successive integrazioni prott. n. 435200 del 11/11/2024 e n. 50823 del 10/02/2025 (Clas. 06.09,01, fasc. 11/2024), come di seguito elencati:

- 00_E00_Elenco Elaborati
- 01_E01_Relazione Tecnico Illustrativa
- 02_E02_Computo Metrico Estimativo
- 03_E03_Quadro Economico
- 04_E04_Allegato_Piano Particellare
- 05_E04_Piano Particellare di Esproprio
- 06_E05_Relazione compatibilità ambientale
- 07_E06_Relazione compatibilità urbanistica
- 08_E07_Piano di manutenzione
- 09_E08_Capitolato Speciale Appalto
- 10_E09_Cronoprogramma
- 11_E10_Piano Sicurezza e Coordinamento
- 12_E11_Vas_Valsat
- 13_Tav01_Planimetria generale di inquadramento_ortofoto
- 14_Tav02_Planimetria generale di inquadramento_CTR
- 15_Tav03_Planimetria generale di inquadramento_catasto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- 16_Tav04_Profili altimetrici reti di drenaggio
- 17_Tav05_Profili altimetrici reti di drenaggio
- 18_Tav06_Particolari costruttivi_sollevamento_planimetria
- 19_Tav07_Particolari costruttivi_sollevamento_sezioni
- 20_VPIA Fossalta Fosso Bernarda_2024
- 21_Allegato_A_Localizzazione dell'opera pubblica

4) che l'approvazione del progetto di cui al punto precedente, ai sensi del' comma 2 dell'art. 53 della LR 24/2017, **comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio**, la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera e indifferibilità ed urgenza della stessa e che l'ente procedente è il Comune di Modena, Settore Risorse Finanziarie e patrimoniali, Servizio Patrimonio e tributi;

di dare atto:

5) che gli elaborati urbanistici, approvati dal Consiglio Comunale, sono quelli di seguito elencati:
- 21_Allegato_A_Localizzazione dell'opera pubblica
- 07_E06_Relazione compatibilità urbanistica
- 12_E11_VAS/Valsat

6) che il Consiglio Comunale, tra le altre, ha espresso parere favorevole al presente progetto, in ossequio a quanto disposto dal comma 5 dell'art. 53 della L.R. n. 24 del 2017, con Deliberazione n. 7 del 17/02/2025 con le motivazioni che qui si intendono integralmente richiamate;

7) che la Provincia di Modena, in qualità di autorità competente ha espresso parere ambientale favorevole, ritenendo che il Progetto e la connessa variazione agli elaborati dello strumento urbanistico per la localizzazione dell'opera, l'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione delle opere e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime non debbano comportare successivi approfondimenti tecnici ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e, pertanto, possano essere esclusi dalla successiva fase di ValSAT;

di disporre:

8) che copia integrale della presente determinazione, e dei relativi allegati, siano pubblicati sul sito web dell'Amministrazione procedente e dell'Autorità competente per la valutazione ambientale e che vengano depositati presso la sede dell'Amministrazione procedente per la libera consultazione del pubblico;

9) che l'Avviso dell'avvenuta conclusione della Conferenza dei Servizi venga pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna telematico (BURERT) dalle strutture regionali, a cui deve essere inviata copia completa dell'atto;

10) che copia della presente determinazione motivata di conclusione positiva della Conferenza di Servizi, venga trasmessa, ai componenti e partecipanti della Conferenza di Servizi, per gli adempimenti di rispettiva competenza;

11) che copia della presente determinazione venga inviata ai soggetti interessati alla conclusione del procedimento;

di dare atto inoltre:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

12) che la presente determinazione di conclusione positiva della Conferenza di Servizi produce gli effetti, indicati dal comma 2 dell’art. 53 della L.R. 24/2017, dalla data di pubblicazione sul BURERT dell'Avviso, qualora alla medesima data essa risulti integralmente pubblicata sul sito web nella sezione "Amministrazione Trasparente – Pianificazione e Governo del Territorio" del Comune di Modena, conformemente a quanto disciplinato dall'art. 39, co. 3 del decreto legislativo n. 33 del 2013;

di dare atto infine:

13) che a conclusione del presente Procedimento Unico, il Settore Pianificazione e Gestione del Territorio provvederà ad allineare lo strumento urbanistico vigente;

di informare:

14) che avverso il presente atto è ammesso ricorso davanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla notifica del presente ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni.

Non chiedendo nessuno la parola, il Responsabile del Procedimento, dichiara conclusa la terza seduta della Conferenza di Servizi alle ore 10:45.

Modena, 27/02/2025

Il Dirigente Responsabile del Servizio Responsabile del Procedimento Saverio Cioce	*(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 20 D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.)*
La Garante della Comunicazione e partecipazione Morena Croci	*(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 20 D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.)*
Il Segretario verbalizzante Marco Bisconti	*(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 20 D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.)*

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 499165/2024 DEL 16/12/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: VERBALE PRIMA SEDUTA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA, DA EFFETTUARSI IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA AI SENSI ART. 14-TER DELLA LEGGE N. 241/1990.

PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001 E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

Allegati:

- Verbale prima seduta CdS.pdf
  6C31BB0769CF2304203BDFB842C97B78C324DD9E1DFDC39C879CCE3658B5A8C9DC84DC35BFFE3356A433E8770015052FC95550474DD9FB041EE239488D954662

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 499165 del 16/12/2024

Comune di Modena

SETTORE AMBIENTE MOBILITÀ, ATTIVITÀ ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI

SERVIZIO VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

VERBALE PRIMA SEDUTA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA, DA EFFETTUARSI IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA AI SENSI ART. 14-TER DELLA LEGGE N. 241/1990.

In data **04 Dicembre 2024**, **alle ore 10:05**, in modalità telematica, si tiene la prima seduta della Conferenza di Servizi, relativa al procedimento in oggetto, indetta e convocata con comunicazione prot. n. 448573 del 20/11/2024.

Sono presenti:

Cioce Saverio	Comune di Modena – Dirigente Responsabile del Servizio – Responsabile del Procedimento
Croci Morena	Comune di Modena – Garante della comunicazione e partecipazione
Valente Massimo	AIPO – Dirigente – Direzione Territoriale Idrografica Emilia Orientale
Messori Maria Giulia	Provincia di Modena – Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
La Grasta Michele	Snam Rete Gas S.p.A.
Andrea Artusi	Progettista incaricato
Marco Bisconti	Comune di Modena – Segretario verbalizzante

Sono, inoltre, presenti:

Toniolo Sara, Gnesato Alberto – Comune di Modena – Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici – Servizio Verde e Transizione Ecologica – Ufficio Opere Idrauliche;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 495105 del 28/12/2024

Vezzani Simona, Di Iasio Matteo – Comune di Modena – Settore Pianificazione e Gestione del Territorio – Ufficio Procedimenti Urbanistici ed Edilizi;

Il **Responsabile del Procedimento**, **arch. Saverio Cioce**, dopo aver aperto la seduta, salutato i rappresentanti degli Enti intervenuti, illustra ed introduce, brevemente, il progetto di cui all'oggetto e il relativo procedimento ex art. 53, comma 1 lett. a) della L.R. n. 24/2017:

si tratta di un procedimento per l'approvazione di un intervento relativo alla realizzazione di un'opera idraulica necessaria per la soluzione di un problema annoso di allagamenti nella zona di Modena Est, in località Fossalta. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe con logica di funzionamento alternata, per gli eventi meteorici di minore entità, ma che possono lavorare anche in parallelo in occasione di eventi maggiormente intensi; si tratta di un'opera puntuale che non avrà un grosso impatto territoriale.
L'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è la messa in sicurezza della località Fossalta, un'area morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti, mediante la realizzazione di opere finalizzate al riequilibrio idraulico della zona.

L'arch. Cioce ricorda che il presente Procedimento Unico è svolto ai sensi dell'art. 53, comma 1, lett. a) della L.R. 24/2017, che recita:

“Fuori dai casi di progetti sottoposti a VIA, per i quali operano le modalità di coordinamento e integrazione dei procedimenti previste dalla normativa di settore, gli enti e i soggetti interessati possono promuovere lo svolgimento del procedimento unico disciplinato dal presente articolo per l'approvazione del progetto definitivo o esecutivo dei seguenti interventi e opere:
a) opere pubbliche e opere qualificate dalla legislazione di interesse pubblico, di rilievo regionale, metropolitano, d'area vasta o comunale[…];

inoltre al comma 2 dell'art. 53, sempre della L.R. 24/2017 *“L'approvazione del progetto delle opere e interventi elencati al comma 1, attraverso il presente procedimento unico, consente:*
a) di acquisire tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari per la realizzazione dell'opera o intervento secondo la legislazione vigente;
[.....]”;

al comma 3 dell'art. 53: *"l'esame del progetto delle opere e interventi di cui al comma 1 ..... il Comune o l'Unione convoca una conferenza di servizi, che si svolge secondo quanto disposto dagli articoli 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater e 14-quinquies della legge n. 241 del 1990, fatto salvo quanto previsto dai commi 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 del presente articolo;*

per l'approvazione del progetto è stata indetta e convocata, con nota prot. n. 448573 del 20/11/2024, la Conferenza di Servizi decisoria, ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/1990, invitando a prendere parte ai lavori della Conferenza i seguenti Soggetti:

- REGIONE EMILIA ROMAGNA
  = Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni
  = Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane
  = Agenzia per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile
  = Settore Difesa del Territorio
- AGENZIA DEL DEMANIO REGIONE EMILIA ROMAGNA

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 495165 del 23/12/2024

- PROVINCIA DI MODENA
  = Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
- AUSL – Dipartimento di Sanità pubblica c/o Centro Servizi Ausl Modena
- AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po
  = Settore Direzione Territoriale idrografica Emilia Romagna Orientale
- ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Centro – Modena
- ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) – Modena
- SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA
  = Sezione archeologia
  = Sezione beni architettonici-paesaggistici
- HERA S.p.A.
  = Servizio Fognature e Depurazione
  = Servizio Acqua Gas
  = Servizio Illuminazione Pubblica
  = Servizio Energia Elettrica
- INRETE Distribuzione Energia S.p.A.
- TERNA S.p.A. - Rete Elettrica Nazionale
- SNAM Rete Gas S.p.A. - Distretto Centro Orientale
- ENEL Distribuzione S.p.A.
- Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
- COMANDO TRASPORTI E MATERIALI – Reparto Trasporti – Ufficio Movimenti e Trasporti
- ESERCITO EMILIA ROMAGNA – Comando VI Reparto Infrastrutture – Ufficio Demanio e Servitù Militari
- COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA – SM – Ufficio Personale, Logistica e Servitù Militari
- COMANDO MARITTIMO NORD – Ufficio Demanio
- AERONAUTICA MILITARE – Comando I^ Regione Aerea – Reparto Territorio e Patrimonio
- COMANDO PER LE OPERAZIONI DI RETE – REPARTO C4
- COMANDO LEGIONE CARABINIERI EMILIA ROMAGNA
- COMUNE DI MODENA:
  = Museo Civico Archeologico Etnologico
  = Settore Pianificazione e Gestione del Territorio
  = Settore Lavori Pubblici e Manutenzione della Città
  = Settore Risorse Finanziarie e Patrimoniali
  = Settore Polizia Locale, Sicurezza Urbana e Protezione Civile

contestualmente, l'Amministrazione comunale ha provveduto, altresì, ad ottemperare agli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, previsti dall'art 53, comma 6, della L.R. n. 24/2017:
- gli elaborati di progetto, nonché l'avviso di deposito, sono stati pubblicati digitalmente all'Albo Pretorio online, sito web istituzionale dell'Amministrazione Comunale, sito liberamente consultabile e visionabile, per 60 giorni consecutivi a decorrere **dal 20/11/2024** e pertanto **fino al 20/01/2025**, nonché pubblicati nella Sezione "Amministrazione Trasparente, Pianificazione e Governo del Territorio"; inoltre, copia degli elaborati è disponibile presso il Settore scrivente;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295165 del 28/11/2024

- l'Avviso di deposito del progetto definitivo/esecutivo è stato, inoltre, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico (B.U.R.E.R.T.) n. 356 del 20/11/2024, periodico Parte Seconda;

l'arch. Cioce ha sottolineato che l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio necessario alla realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime.

Per quanto sopra, in contemporanea all'indizione della Conferenza di Servizi e all'adempimento degli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, ex articolo 53, comma 6, L.R. n. 24 del 2017, è stato notificato ai proprietari delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera pubblica, secondo le risultanze dei registri catastali, così come indicati nel piano particellare di esproprio, l'avvio del procedimento, l'Avviso di deposito del progetto definitivo, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità.

Terminata la breve presentazione del progetto e del procedimento, il Responsabile del Procedimento lascia la parola all'**ing. Andrea Artusi**, progettista incaricato, che illustra nel dettaglio il progetto di cui all'oggetto.

Concluso l'intervento prendono la parola:

= P.I. La Grasta Michele – Snam Rete Gas S.p.A.: chiede specificazioni in merito alla localizzazione dell'intervento per capire se possa o meno creare interferenza con la rete SNAM presente nella zona di Via Curtatona.
Risponde l'**ing. Artusi** confermando la presenza di linee di tombinatura del Fosso Bernarda a Sud della Via Emilia, che si uniscono al sistema di reti fognarie esistenti della zona Curtatona le quali sottopassano da Via Emilia Est e si ritrovano poi a cielo aperto. L'intervento verrà effettuato in quest'ultima zona, sotto l'arginatura e non interesserà, quindi, l'area in cui sono presenti le linee di Snam.
La Grasta ringrazia e comunica che, non essendo interferenti, invieranno parere positivo.

= Ing. Valente Massimo – Aipo: riferisce che si tratta di un ottimo intervento di cui hanno sempre condiviso la necessità e opportunità di realizzarlo, anche per quanto riguarda l'aspetto di cambiare la pendenza del canale in modo da avere tutte le acque convogliate in un unico punto. Coglie l'occasione per anticipare la necessità, di cui si potrà discutere in un secondo momento, di redigere un protocollo di intervento tra Comune e Aipo in cui verrà disciplinata la gestione del “nodo” in maniera univoca, quindi sia della paratoia che dell'impianto di sollevamento, per la salvaguardia di quell'area.
Il **Responsabile del Procedimento** conferma che sicuramente bisognerà agire in sinergia e si ragionerà su come suddividersi i compiti.
L'**ing. Valente** chiede poi se sono già state previste nel progetto delle regole di avvio dell'impianto, se è stata fissata una quota di riferimento per l'innesco delle pompe mentre, per quanto riguarda l'acquisizione delle aree, per gli espropri, essendoci un'area demaniale, come si intende procedere.
Rispondono: l'**ing. Artusi** afferma che è stata fatta un'ipotesi e che, dal punto di vista idraulico, avendo la possibilità di attivare due pompe, si potrebbe ragionare su una quota di primo innesco e una quota di secondo innesco leggermente più alta (tenendo un congruo margine rispetto alle quote evidenziate delle strutture esistenti) ed andare a spegnimento una volta esaurito l'evento. Le quote indicate nel prospetto di riferimento sono, infatti, state pensate in questo senso, ma sono disponibili a rivederle se si decide di tararle in maniera diversa;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 429465 del 23/12/2024

l'**arch. Cioce**, in merito all'acquisizione delle aree, riferisce che per quella demaniale (corrispondente ad una parte in prossimità del Fosso Bernarda e ad un'altra parte in corrispondenza del canale di cui verrà invertita la pendenza) verrà chiesta una concessione.

= Arch. Messori Maria Giulia – Provincia di Modena: ricordando ai presenti che sono chiamati ad esprimere un parere sugli aspetti urbanistici e su quelli di valutazione di sostenibilità ambientale, anticipa che, essendo il progetto puntuale e chiaro, non richiederanno integrazioni.
Condividono l'opportunità di fare una seconda seduta di Conferenza di Servizi, alla fine del deposito in modo da controdedurre alle eventuali osservazioni pervenute e procedere con l'espressione del parere di competenza, che comunque dovrà tenere conto dei contenuti e delle eventuali prescrizioni formulate dagli Enti competenti in materia ambientale.

Terminato l'intervento, l'**arch. Cioce** riprende la parola e riferisce ai presenti che, sempre per i principi di pubblicità, trasparenza e partecipazione verrà illustrato il progetto in commissione SETA e nel consiglio di Quartiere per permettere successivamente ai cittadini di presentare eventuali osservazioni e contributi.
Informa, inoltre, i presenti sul fatto che sono già stati presi contatti con Hera S.p.A. per la disamina del progetto in funzione del rilascio del parere di competenza in relazione alle interazioni tra il reticolo superficiale oggetto di intervento da parte del Comune di Modena e la rete fognaria acque meteoriche esistente tra Via Emilia Est e Via Curtatona, pertanto si resta in attesa del parere di Hera/Inrete.

Illustra e propone poi, ai Rappresentanti convenuti in Conferenza, un **calendario dei lavori** che prevede:

- **entro il 19/12/2024** (15 giorni dalla prima seduta) invio delle richieste di integrazioni da parte degli Enti partecipanti;

- **il 20/01/2025** scadenza dei termini per la presentazione delle osservazioni. Successivamente, invio alla Conferenza di Servizi delle eventuali integrazioni/opposizioni pervenute e convocazione della seconda e conclusiva seduta della Conferenza;

- **il 23/01/2025** seconda e conclusiva seduta della Conferenza di Servizi finalizzata all'illustrazione delle eventuali osservazioni/opposizioni pervenute, relazione di controdeduzioni ed approvazione e conseguente acquisizione delle determinazioni/pareri degli Enti intervenuti.
  In ossequio a quanto disposto dal comma 2, lett. a), dell'art. 53. della L.R. n. 24 del 2017, l'approvazione del progetto delle opere pubbliche tramite l'esperimento del Procedimento Unico consente di *"acquisire tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari per la realizzazione dell'opera o intervento secondo la legislazione vigente".* A tal proposito verrà espressamente richiesto all'Ente competente il rilascio nei termini della CONCESSIONE DEMANIALE;

- Conseguente acquisizione dell'espressione della **posizione definitiva dell'Ente** subordinata alla pronuncia del Consiglio Comunale. Altrimenti si procederà con la ratifica del medesimo organo entro 30 giorni dall'assunzione della Determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 495165 del 23/12/2024

- **entro il 04/03/2025**, salvo eventuali sospensioni dei termini procedimentali, scadenza dei termini di conclusione del Procedimento.

La Conferenza di Servizi approva ad unanimità il cronoprogramma illustrato e si ritiene convocata per il giorno 23/01/2025. Seguirà ulteriore comunicazione.

Non chiedendo nessun altro la parola, l'arch. Saverio Cioce dichiara conclusa la prima seduta della Conferenza di Servizi alle ore 10:47 circa.

Modena,12 Dicembre 2024

Cioce Saverio	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 489677 del 12/12/2024.
La Grasta Michele	Sottoscritto con firma autografa registrata al prot. n. 499059 del 16/12/2024.
Valente Massimo	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 492060 del 12/12/2024.
Messori Maria Giulia	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 489926 del 12/12/2024.
Bisconti Marco	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 489956 del 12/12/2024.
Croci Morena	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 489993 del 12/12/2024.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 495165 del 23/12/2024

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 50108/2025 DEL 04/02/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: VERBALE DELLA SECONDA SEDUTA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA, SVOLTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA, AI SENSI DELL'ART. 14 TER DELLA L. 241/90 E DELL'ART. 53 COMMA 9 DELLA L.R. 24/2017.

PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001 E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

Allegati:

- Parere Soprintendenza_pg n. 428594/2024.PDF
  F0D6B4DA14C81E115ACB0D2F98A99574746AFF7FABEE0293365845C68C8CFD06737E0842F9706FA78454277C8DC0C7916244E8582BB929053043FD8590CA3421

- Parere Comando Interregionale Marittimo Nord_pg n. 453397/2024.PDF
  B31202023EFD2CB771FE64A21F6B4ACE766F41F6673B7E061556A937BD7EEB673C0EF59F9C04B1BBEF6AE068EC30322F1193E5631D377C2A9486E0BA27C58CFF

- Parere RER Area Difesa del Suolo Costa e Bonifica_pg n. 459377/2024.PDF
  2EF65CE7D1DB7FFA6E17E99973572397955A6B8E9753B85A9E3630B10ACAB4A0C3E2966FE344DFB2701DC94EFA9453F05D6A61E1525A75273BC2A1021603F601

- Parere Arpae_pg n. 473217/2024.pdf
  E5534690AE7828EEA9454A91DCE952A3111A0EB58014C4C7A28A51726210A385E61A8372CE09E66A

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50108 del 04/02/2025

045265C586E6C7D985C85B629DB386C98E40A754B9AC1FFA

- 04_AER~1.PDF
  7775D3F91321758D4E50B45C03ED6AD2A42D9B8DC21F314A873E5EBD03FE15F84C4A76E2CD34FD32B5FD59D40D4A4E85E61169DB24B1496AD3CCC4AC60F90739

- Parere_RER Settore Aree Protette Foreste e Sviluppo Zone Montane_pg n. 503321/2024.PDF
  DD103362E9F269814C8839782558D8F8D398B84F95DB79BBD810C7929E50CD3B04DB7C5B2483FE0347BE66AA864566FBB2DA42FD4AD0C9658C5E90FDB2DC84EE

- Parere Consiglio di Quartiere 3_pg n. 14013/2025.PDF
  855FA7536B5892C1CF0202130748193849537 90F526AD43270FAAE233FFC2A25E26CA3DD3A7A3ED3B6FF4AEB99C2F36EF7D6C1E9DDB4F4D533D3931BD59284E3

- Parere Comando Militare Esercito Emilia Romagna_pg n. 14978.PDF
  A3914D85BB6E7FAE19C8AE48CBF0B935A5CE741F265C2AAB87C3732D579B345CD6A192B7A773F92E70FE39062D3BD18B500C2F21205DE685BB152CE29C7F920B

- Parere CQAP_Verbale n. 1 del 10/01/2025.PDF
  0F9B44EF7D89A36A8151EA147F35412A12A41424B5994BB79C0F746A3B1608ECCF863AB231FEC2CE7E1C8B9889E240D45C80F1A32582A9D43A9AFA3A1C5C17AD

- Parere RER Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni_pg n. 19342/2025.PDF
  85BA4B025DE46B02E313344BCEB1B3319CCAEC2811F1C646E36F5470104F09777A3474608BAEE9E1E82852B3707E9E600B8F4F7402EDA880E4A357DA782137E5

- Parere Consiglio di Quartiere 2_pg n. 25481/2025.PDF
  0056BBCE22FC7BEDB41E4FF470E94F673042673491BBEA091F12D1D5312D2878CC41300B02A78624DAFE91FB1367C27AC029268EE01F22A239AD21392616162B

- Comunicazione Arpae_pg n. 32018/2025.PDF
  ACBBA2FBF2A9172965B462A7D3519CB4FE2798A38DC66E4821D090E8862BE8B53962C6311FA4ACFCA4FE4AFC23CE86780866CB4060F962D4DE09864A19C3E6AB

- Verbale seconda seduta CdS.PDF
  D221C41575967003BD8041CD0ED12B8FF76474A4A20E5EE1AE3FA6C28380D17C3D7EDF2DAC2E1DBFA44DA3CED5D1C44FADFF83F930852EFDE622D82F96F2F0C5

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50508 del 28/02/2025

Comune di Modena

SETTORE AMBIENTE, MOBILITÀ, ATTIVITÀ ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI

SERVIZIO VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

OGGETTO: VERBALE DELLA SECONDA SEDUTA DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA, SVOLTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA, AI SENSI DELL'ART. 14 TER DELLA L. 241/90 E DELL'ART. 53 COMMA 9 DELLA L.R. 24/2017.

PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

In data 23/01/2025**, alle ore 15:20**, con indizione del 15/01/2025 prot. n. 19998, si è svolta la **Seconda seduta** della Conferenza di Servizi in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14-ter, della L. 241/90.

Sono presenti:

Cioce Saverio	Comune di Modena – Dirigente Responsabile del Servizio Verde e Transizione Ecologica – Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici – Presidente della seduta – Responsabile del Procedimento
Valente Massimo	AIPO – Dirigente – Direzione Territoriale Idrografica Emilia Orientale
Lugli Francesca	Regione Emilia Romagna – Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
Messori Maria Giulia	Provincia di Modena – Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
Zombini Marcella	Arpae
Mingrone Valentina	Ausl di Modena – SIP ITAC
Croci Morena	Comune di Modena – Garante della comunicazione e partecipazione
Marco Bisconti	COMUNE DI MODENA – Segretario verbalizzante

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 20598 del 24/02/2025

Sono, inoltre, presenti:

Parodi Stefano – AIPO
Zanfi Alessandro – Comune di Modena – Settore Risorse Finanziarie e Patrimoniali – Servizio Patrimonio e Tributi – Ufficio Tecnico Patrimonio;
Stefani Sara, Saloni Roberto – Regione Emilia Romagna – Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile;
Toniolo Sara, Gnesato Alberto – Comune di Modena – Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici – Servizio Verde e Transizione Ecologica – Ufficio Opere Idrauliche;
Vezzani Simona, Di Iasio Matteo – Comune di Modena – Settore Pianificazione e Gestione del Territorio – Ufficio Procedimenti Urbanistici ed Edilizi.

Il Responsabile del Procedimento, arch. Saverio Cioce, dopo aver aperto la seduta, salutati i rappresentanti degli Enti intervenuti, ha ricordato e richiamato la prima seduta della Conferenza di servizi, il cui verbale è stato acquisito agli atti del settore al prot. n. 499165 del 16/12/2024 e al quale integralmente si rinvia, all'interno della quale ha illustrato e introdotto, brevemente, il progetto di cui all'oggetto e il relativo procedimento ex art. 53, comma 1 lett. a) della L.R. 24/2017;

Continuando, ha ricordato che l'Amministrazione comunale ha provveduto, altresì, ad ottemperare agli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, previsti dall'art. 53, comma 6, della L.R. n. 24/2017:

- gli elaborati di progetto, nonché l'avviso di deposito, sono stati pubblicati digitalmente all'Albo Pretorio online, sito web istituzionale dell'Amministrazione Comunale, sito liberamente consultabile e visionabile, per 60 giorni consecutivi a decorrere **dal 20/11/2024** e pertanto **fino al 20/01/2025**, nonché pubblicati nella Sezione "Amministrazione Trasparente, Pianificazione e Governo del Territorio"; inoltre, copia degli elaborati è disponibile presso il Settore scrivente;

- l'Avviso di deposito del progetto definitivo/esecutivo è stato, inoltre, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico (B.U.R.E.R.T.) n. 356 del 20/11/2024, periodico Parte Seconda.

L'arch. Cioce ha sottolineato che l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio necessario alla realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime.

Per quanto esposto al punto precedente, in contemporanea all'indizione della Conferenza di Servizi e all'adempimento degli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, ex articolo 53, comma 6, L.R. n. 24 del 2017, ha ricordato che è stato notificato ai proprietari delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera pubblica, secondo le risultanze dei registri catastali, così come indicati nel piano particellare di esproprio, l'avvio del procedimento, l'Avviso di deposito del progetto definitivo, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità: comunicazioni prott. n. 448604 del 20/11/2024, n. 448602 del 20/11/2024, n. 448603 del 20/11/2024.

Riguardo all'esproprio, il Responsabile del Procedimento evidenzia che nelle visure catastali alcuni mappali risultano ancora intestati a Cantine Riunite & CIV, e che la ditta ha presentato un'osservazione comunicando che è in corso l'esproprio di AIPO nell'ambito di una procedura

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50598 del 28/02/2025

per la realizzazione dell'argine di Panaro, allegando la determinazione dell'indennità e la loro accettazione firmata. Interpellata AIPO ci è stato comunicato che il Decreto non è stato ancora adottato, ma che il frazionamento è stato approvato dagli uffici del Catasto e ci è stato inviato a supporto della procedura in atto (documentazione acquisita agli atti del Settore al prot. n. 29376 del 22/01/2025).L'intervento di realizzazione dell'argine è già stato attuato.

Contestualmente al deposito del progetto, con nota prot. n. 448639 del 20/11/2024, è stata data comunicazione/informazione di avvio del Procedimento Unico al Presidente del Consiglio Comunale, al Presidente della Commissione SETA e al Presidente del Quartiere 2 “Crocetta, San Lazzaro, Modena Est”, per la richiesta di parere.

Inoltre, si dà atto che, in data 17/12/2024, con nota prot. n. 502721/2024, è stata espressamente richiesta all'Ente competente “Arpae SAC – Demanio Idrico” il rilascio nei termini della CONCESSIONE DEMANIALE, come riferito nella prima seduta della Conferenza di Servizi (verbale prot. n. 499717 del 16/12/2024).

Alla luce di quanto sopra, si evidenzia che, a conclusione del periodo di deposito, sono **pervenute complessivamente n. 03 (tre) osservazioni**, acquisite agli atti del Settore ai prott. n. 509598 del 20/12/2024, n. 4184 del 02/01/2025 e n. 24548 del 20/01/2025, e successivamente trasmesse alle Amministrazioni coinvolte con nota prot. n. 28111 del 21/01/2025.

Ha, quindi, informato i presenti che, relativamente alle Osservazioni di cui sopra, è stata predisposta la **Relazione illustrativa di Controdeduzioni**, allegata e parte integrante e sostanziale del presente atto, che condivide attraverso una precisa illustrazione.

Il Responsabile del Procedimento lascia la parola ai presenti:

interviene **Marcella Zombini – Arpae**: in riferimento al punto n. 5 dell'Osservazione presentata da parte del Comitato “Alluvionati non per caso” (acquisita agli atti del Settore al prot. n. 24548/2025 e trasmessa alla CdS con nota prot. n. 28111/2025, alla quale interamente si rinvia), precisa e conferma che è possibile mettere in collegamento l'idrometro, che sarà installato a presidio dell'impianto di sollevamento, con il sistema di rilevamento di Arpae e quindi reso visibile nel “portale delle allerte”, come riportato nella comunicazione inviata ed acquisita agli atti del Settore al prot. n. 32018 del 23/01/2025, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente atto. Il Comune prenderà contatti con i competenti uffici di Arpae Emilia-Romagna - Servizio Idro-Meteo-Clima per la fase operativa.

Non chiedendo nessun altro di intervenire, l'arch. Cioce procede alla richiesta di approvazione della stessa da parte dei partecipanti alla Conferenza.

La Conferenza, ad unanimità, approva la relazione di controdeduzioni alle osservazioni pervenute.

Continuando ha illustrato i pareri, intese, autorizzazioni, nulla osta o altri atti di assenso comunque denominati, necessari all'approvazione del progetto definitivo/esecutivo, tempo per tempo pervenuti all'interno del procedimento o che sono stati espressi all'interno della Conferenza e verbalizzati, resi dalle Amministrazioni. Tali pareri sono allegati e parte integrante e sostanziale del presente atto e sono i seguenti:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80598 del 28/02/2025

- MINISTERO DELLA CULTURA. SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA, **Parere** acquisito agli atti del Settore al prot. n. 428594 del 06/11/2024, con il quale, per quanto di competenza, esprime **parere favorevole con prescrizioni**.
- COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO NORD – **Nulla osta**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 453397 del 20/11/2024;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – comunica che l'Area regionale "AREA DIFESA DEL SUOLO, DELLA COSTA E BONIFICA" non ha, per legge, competenza per esprimersi nel procedimento in oggetto, come indicato nel **riscontro** acquisito agli atti del Settore al prot. n. 459377 del 26/11/2024;
- ARPAE – **Parere favorevole**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 473217 del 05/12/2024;
- AERONAUTICA MILITARE – COMANDO SQUADRA AEREA – 1° REGIONE AEREA – **Nulla osta**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 485542 del 11/12/2024;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE . AREA BIODIVERSITÀ – **comunicano che non si ritiene necessaria l'effettuazione della Valutazione di Incidenza Ambientale, Parere su verifica VincA**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 503321 del 17/12/2024;
- COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA – **Nulla osta**, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 14978 del 10/01/2025;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI: comunicano che *"...dalle verifiche effettuate il fosso Bernarda non appartiene all'elenco delle acque pubbliche della Regione Emilia-Romagna previsto dal R.D n. 1775/1933 e non appare quindi rientrare nella definizione di "corso d'acqua" di cui al punto B.1.5) "Opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua" dell'Allegato B della L.R. n. 4/2018 non rientrando quindi tra le categorie progettuali da sottoporre alle procedure di Valutazione Ambientale."*. **Risposta** acquisita agli atti del Settore al prot. n. 19342 del 15/01/2025;

ha evidenziato che:

- in data 07/11/2024, acquisita agli atti al prot. n. 430899/2024, è stata rilasciata dal Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici del Comune di Modena l'**Autorizzazione Paesaggistica** di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004;
- in data 10/01/2025 è stato acquisito agli atti del Settore, al prot. n. 14013/2025, il **Parere del Consiglio di Quartiere 3** "Buon Pastore, Sant'Agnese, San Damaso" reso favorevole con prescrizioni;
- in data 10/01/2025 è stato acquisito il **parere favorevole con prescrizione** *"..che il parapetto sia realizzato in color antracite RAL 7024, i manufatti tecnologici rimangano del colore naturale del cemento e le tubazioni siano ricoperte da manto vegetale."* della **Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio (CQAP)**, Verbale n. 1 del 10/01/2025;
- in data 13/01/2025 si è tenuta, inoltre, la seduta del **Consiglio di Quartiere 2** "Crocetta, San Lazzaro, Modena Est", verbale acquisito agli atti del Settore al prot. n. 25481/2025 e che lo stesso non ha formulato alcun parere in merito.

Per quanto concerne i suddetti pareri, tralasciando i pareri favorevoli senza prescrizioni, che comunque vengono letti, condivisi e confermati, ha ritenuto opportuno sottoporre alla seduta

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50508 del 28/02/2025

della Conferenza l**e prescrizioni contenute all'interno degli stessi, proponendo quanto segue:**

= Parere del Ministero della Cultura. Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 428594 del 06/11/2024, con il quale, per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. esprime parere favorevole in quanto il progetto, conformemente alla copia depositata, risulta compatibile con i valori paesaggistici del sito.
"Tuttavia, al fine di ottimizzare l'inserimento dell'intervento nello specifico contesto paesaggistico sottoposto a tutela, si ritiene che il presente progetto debba essere adeguato attraverso il recepimento delle seguenti prescrizioni:
1. Si dovrà procedere a raccordare le quote all'esistente mediante l'uso di terreno agricolo;
2. Le strutture/manufatti che a fine intervento rimarranno a vista siano realizzate con cromie che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;
3. Eventuali opere che saranno eseguite nell'area di occupazione temporanea di cantiere, per la parte assoggettata a tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. c) del Codice, dovranno avere carattere provvisionale e non modificare in maniera sostanziale il sito di cantiere e, pertanto, a lavori ultimati, si dovrà provvedere al ripristino ante-opera dell'area su citata."

Controdeduzioni: vengono accolte tutte le prescrizioni che sono state inserite negli elaborati progettuali del progetto esecutivo:

"Per quanto concerne gli aspetti di tutela archeologica:
- viste le indicazioni operative fornite dal D.P.C.M. del 14.02.2022 (Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati);
- ritenuto, per ragioni di efficacia, economicità e speditezza del procedimento amministrativo, di non esercitare la facoltà, prevista dalla legge, di richiedere la redazione e l'invio della relazione archeologica preliminare prevista dall'allegato I.8 del D. Lgs. 36/2023, in quanto le opere ricadono in area a potenzialità archeologica nota e ad alto rischio per la presenza della Via Emilia;
tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza per gli aspetti di tutela archeologica, autorizza la realizzazione dei lavori nel rispetto delle prescrizioni di seguito elencate:
- tutti gli interventi di scavo dovranno eseguirsi con controllo archeologico in corso d'opera da parte di archeologi professionisti, in possesso dei necessari requisiti ai sensi del D.M. 20 maggio 2019 n. 244, secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica.
L'assistenza archeologica potrà essere interrotta in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza, previa tempestiva comunicazione scritta a questo Ufficio.
Al termine delle attività archeologiche dovrà essere prodotta da parte della ditta incaricata una relazione, ritenuta parte integrante delle indagini e a completamento delle medesime, che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dei lavori. La modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovrà essere conforme a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza.
Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata."

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80598 del 28/02/2025

Controdeduzioni: vengono accolte tutte le prescrizioni. SI procederà con l'assistenza archeologica nelle fasi di scavo secondo le modalità richieste nel parere.

La Conferenza, ad unanimità, approva.

= Parere del Consiglio del Quartiere 3 di Modena (Buon Pastore, Sant'Agnese, San Damaso), verbale del 07/01/2025, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 14013 del 10/01/2025: *"I gruppi consiliari presenti si sono espressi favorevolmente al progetto n. 10 presenti su 12, due astenuti.*
Osservazioni:
1 - chi gestirà il manufatto
2 - I tempi di esecuzione (si spera veloci)
3 - Il modem opzionale per segnalazioni varie, previsto nel progetto, sarebbe da installare."

Controdeduzioni:

1. il manufatto sarà gestito dal Comune di Modena;
2. i tempi di esecuzione previsti sono di 120 gg da cronoprogramma di progetto, a partire dalla consegna del cantiere in seguito a gara d'appalto;
3. è prevista nel progetto l'installazione del modem. Per le segnalazioni di emergenza è previsto di impostare un TLC (telecontrollo) che verrà gestito insieme ad AIPO in caso di allerte meteo.

La Conferenza, ad unanimità, approva.

= Parere della Commissione per la Qualità Architettonica e per il Paesaggio. Seduta del 10/01/2025, verbale n. 1/2025. La Commissione esprime favorevole a condizione: *"Il parere è favorevole a condizione che: il parapetto sia realizzato in color antracite RAL 7024, i manufatti tecnologici rimangano del colore naturale del cemento e le tubazioni siano ricoperte da manto vegetale".*

Controdeduzioni: vengono accolte le prescrizioni.

La Conferenza, ad unanimità, approva.

Conclusa l'illustrazione dei pareri e relative prescrizioni, lascia la parola ai rappresentanti degli Enti intervenuti per l'espressione delle proprie determinazioni in merito al progetto:

AUSL MODENA:

la **dott.ssa Valentina Mingrone** del Dipartimento di Sanità Pubblica di Modena – Servizio Igiene Pubblica – Igiene del Territorio e dell'Ambiente Costruito, esprime, considerato il progetto in esame, **parere favorevole**.

REGIONE EMILIA ROMAGNA:

l'**ing. Francesca Lugli**, dell'**Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile**, precisa che, pur non avendo una competenza diretta e non essendo quindi dovuto un vero e proprio "*parere di competenza*", non essendo loro l'autorità idraulica di riferimento che, appunto, è AIPO, anticipa che rilasceranno comunque un **contributo** al progetto **con alcune considerazioni**. Per tale contributo si richiama la nota prot. 33501 del 24/01/2025 alla quale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50508 del 28/02/2025

integralmente si rinvia, e che, in estrema sintesi, hanno illustrato durante la seduta la dott.ssa Sara Stefani e il dott. Roberto Saloni come segue:
- necessità di stabilire le azioni di competenza relativamente alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti, al controllo periodico e alla verifica del corretto funzionamento da eseguirsi al momento dell'attivazione delle pompe durante gli eventi di piena;
- necessità di chiarire e stabilire la competenza relativa alla manutenzione, ordinaria e straordinaria, del Fosso di scolo lato Nord in fregio alla proprietà Rechigi Hotel, sia del fosso stesso che del manufatto di scarico e relative opere accessorie, nonché della gestione per eventuale necessità di posizionamento pompe di emergenza durante gli eventi di piena, trattandosi di un areale in cui ci sono vari soggetti competenti;

l'**arch. Cioce** risponde chiarendo che il manufatto e gli impianti restano in gestione al Comune di Modena, che si interfaccerà con AIPO per il coordinamento delle azioni e delle necessarie sinergie, soprattutto in caso di eventi meteorologici critici, e per la corretta gestione delle situazioni in cui si verifichino innalzamenti significativi dei livelli idrometrici del Panaro e del Tiepido. Per quando riguarda la gestione del fosso di scolo dei piazzali dell'Hotel Rechigi e dell'abitazione limitrofa, il comune si farà carico di garantirne la funzionalità.

Interviene anche l'**ing. Massimo Valente di AIPO**, riferendo che lo scarico che c'è attraverso l'argine verrà rimosso, non essendo più necessario scaricare dal manufatto verso il Panaro una volta che sarà invertita la pendenza.

PROVINCIA DI MODENA:

interviene **l'arch. Maria Giulia Messori** del Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti comunicando di non sollevare riserve di natura urbanistica ed ha **espresso parere ambientale favorevole**, ritenuto che il Progetto e la connessa variante per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio non debbano comportare successivi approfondimenti tecnici, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e pertanto possano essere esclusi dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica, fermo restando il rispetto di tutte le prescrizioni formulate e contenute nei pareri pervenuti dagli Enti competenti in materia ambientale.

Ripresa la parola, l'arch. Cioce, Dirigente Responsabile del Servizio Verde e Transizione Ecologica, alla luce di quanto sopra, rileva:

- che all'esito della presente seconda seduta della Conferenza di Servizi, si è constatata sia la presenza di espliciti pareri favorevoli, sia l'assenza dell'espressione di pareri contrari, sia l'assenza di evidenziazione di esigente istruttorie ulteriori per quanto attiene al Progetto ed ai relativi elaborati di allineamento degli strumenti urbanistici, come prospettati dagli elaborati sottoposti all'attenzione della Conferenza di Servizi;

- che le "condizioni" e "prescrizioni" di carattere progettuale indicate nei rispettivi pareri, nulla osta o atti di assenso, comunque denominati, pervenuti dalle Amministrazioni coinvolte ai fini dell'approvazione del progetto definitivo, verranno recepite negli elaborati progettuali (se necessario) e che nei pareri comunque allegati al presente atto, sono altresì riportate le indicazioni di carattere esecutivo di cui si dovrà tenere conto durante la realizzazione delle opere;

- che alla Conferenza di Servizi le amministrazioni partecipano attraverso un organo che sia legittimato ad esprimere (definitivamente) in modo univoco e vincolante la volontà dell'ente su tutte le materie di sua competenza. Del resto, una volta convocata la Conferenza, le

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50508 del 28/02/2025

Amministrazioni hanno l'obbligo di pronunciarsi e, in mancanza di una loro pronuncia definitiva, il loro assenso si considera acquisito;

- che la decisione della Conferenza è il frutto del confronto fra le varie posizioni di cui le amministrazioni si sono fatte portatrici e, per il caso di specie ha generato le integrazioni agli elaborati di progetto, condivise con la Conferenza di Servizi, come sopra descritto;

- che si intendono, pertanto, compresi gli atti di assenso formatisi ai sensi dell'art. 14-ter comma 7, della L.241/90. Il comma 7 prevede il silenzio-assenso delle Amministrazioni il cui rappresentante non abbia espresso in modo definitivo la volontà dell'Amministrazione rappresentata;

alla luce di quanto sopra, acquisiti i pareri degli enti competenti in materia ambientale e conclusa la fase di partecipazione attraverso il deposito del progetto, **l'arch. Saverio Cioce ricorda** che il procedimento prevede l'acquisizione in Consiglio Comunale dell'assenso dell'organo competente, così come disciplinato dal comma 5, dell'art. 53 della LR 24/2017 che recita "*L'espressione della posizione definitiva degli enti titolari degli strumenti di pianificazione cui l'opera o l'intervento comporta variante è subordinata alla preventiva pronuncia degli organi consiliari, ovvero è soggetta, a pena di decadenza, a ratifica da parte dei medesimi organi entro trenta giorni dall'assunzione della determinazione conclusiva della conferenza di servizi*" .

Pertanto, considerato che alcuni Enti hanno richiesto ulteriore tempo per poter esprimere la propria determinazione in merito al procedimento, propone ai rappresentanti degli Enti convenuti di procedere con l'acquisizione del parere preventivo da parte del Consiglio Comunale per poi concludere il procedimento a fine Febbraio 2025 con una conclusiva seduta della Conferenza di Servizi.

La Conferenza ad unanimità approva, proponendo e fissando per il giorno Lunedì 24 Febbraio 2025 la seduta conclusiva. Seguirà ulteriore comunicazione.

Non chiedendo nessun altro la parola, l'arch. Saverio Cioce dichiara conclusa la seconda seduta della Conferenza di Servizi alle ore 16:00 circa.

Modena, 03 Febbraio 2025

Cioce Saverio	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 49396 del 04/02/2025.
Lugli Francesca	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 49322 del 04/02/2025.
Zombini Marcella	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 47501 del 03/02/2025.
Valente Massimo	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 49342 del 04/02/2025.
Messori Maria Giulia	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 49244 del 04/02/2025.
Mingrone Valentina	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 47525 del 03/02/2025.
Croci Morena	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 49388 del 04/02/2025.
Bisconti Marco	Sottoscritto con firma digitale registrata al prot. n. 49605 del 04/02/2025.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50500 del 04/02/2025

Comune di Modena

SETTORE AMBIENTE MOBILITÀ, ATTIVITÀ ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI

SERVIZIO VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

OGGETTO: RELAZIONE DI CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI.

PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

RELAZIONE CONCLUSIVA
DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ARCH. SAVERIO CIOCE
COMUNE DI MODENA
SETTORE AMBIENTE, MOBILITÀ, ATTIVITÀ ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI
RELAZIONE DEL 21 GENNAIO 2024

"Relazione illustrativa di controdeduzioni" alle osservazioni pervenute relativamente al progetto definitivo denominato "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001"

OSSERVAZIONI/OPPOSIZIONI

N.	PERIODO DI DEPOSITO	OSSERVANTE	PROTOCOLLO N.
1	dal 20/11/2024 al 20/01/2025	Osservazione / **Cantine Riunite & Civ. Soc. Coop. Agr.**	509598 del 20/12/2024
2	dal 20/11/2024 al 20/01/2025	Osservazione / **Sig. Randighieri Roberto**	4184 del 02/01/2025
3	dal 20/11/2024 al 20/01/2025	Osservazione / **Comitato Alluvionati non per caso**	24548 del 20/01/2025

Nel testo seguente viene riportata la sintesi di ciascuna osservazione.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50598 del 24/02/2025

1) Osservazione prot. n. 509598 del 20/12/2024 da parte di Cantine Riunite & CIV Società Cooperativa Agricola.

La ditta comunica che le aree site in Modena, censite catastalmente al foglio 190 mappali 176, 178 e 181 sono oggetto di esproprio da parte di AIPO, con accettazione da parte dell'osservante dell'importo dell'indennità espropriativa.

Chiedono la rettifica dell'avviso di esproprio escludendo le aree censite al foglio 191 mappali 176, 178 e 181

L'osservante allega il documento di notifica di determinazione dell'indennità di esproprio comprensivo di valutazione da parte del nucleo provinciale di determina Valori agricoli medi.

L'osservante allega inoltre la comunicazione di condivisione dell'indennità di esproprio a firma di Casoli Luciano in qualità di legale rappresentante della Società Cooperativa e autorizzazione all'immissione in possesso.

Controdeduzioni:

Il particellare di esproprio facente parte del progetto depositato si è basato sulle visure catastali disponibili all'epoca della redazione dello stesso. E' stata effettuata ulteriore visura alla data dell'osservazione senza rilevare modifiche alla titolarità delle particelle segnalate dalla ditta. Il Servizio Patrimonio ha svolto ulteriori controlli attraverso le opportune visure conservatorili e ha comunicato in data 08/01/2025 che la titolarità dei suddetti mappali è ancora intestata a Cantine Riunite & CIV Soc. Coop. Agr.

Si è provveduto a richiedere chiarimenti ad AIPO per le vie brevi, ricevendo risposta in data 20/01/2025, assunta agli atti con prot. n. 29376 del 22/01/2025 con cui AIPO comunica che “manca ancora l'emissione del Decreto definitivo di esproprio, ma il sedime delle nuove particelle, indicate nel Tipo di Frazionamento (allegato ndr) sono, di fatto, occupate dal rilevato del nuovo argine”.

AIPO allega l'attestato di approvazione del Tipo Frazionamento emesso dall'Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio di Modena, prot. n. 2022/106544 del 25/10/2022.

Si prende atto di quanto segnalato e se ne tiene conto nel progetto esecutivo dell'opera attraverso la modifica del particellare di esproprio e conseguentemente attraverso la rideterminazione dell'indennità di esproprio non dovuta alla ditta già espropriata da AIPO. Sono fatti salvi gli ulteriori atti e provvedimenti per il perfezionamento dell'esproprio da parte di AIPO. **ACCOLTA.**

2) Osservazione prot. n. 4184 del 02/01/2025 da parte di Roberto Randighieri residente in Via Ivaldo Aguzzoli n. 35, Modena.

Il cittadino ritiene “indispensabile prendere in considerazione di fare una cementata sul fondo e lateralmente fino al piano campagna onde evitare sempre gli sfalci e quant'altro vadano ad ostruire la griglia esistente, o eventualmente almeno gli ultimi 20 metri con una ulteriore griglia all'inizio della cementata.” La richiesta è finalizzata a prevenire l'ostruzione di detta griglia.

Controdeduzioni:

La griglia di protezione in acciaio esistente sul lato monte del manufatto di attraversamento arginale realizzato da AIPO ha funzione di sicurezza anti intrusione e di intercettazione del trasporto solido grossolano, con particolare riferimento a ramaglie e materiale legnoso in genere, che potrebbe ostruire il manufatto di attraversamento arginale e, in caso di emergenza, rendere inefficace la chiusura della paratoia funzionale alla protezione dai rigurgiti da Panaro.

Il rivestimento in cemento di fondo e sponde dell'alveo della Fossa Bernarda, nel tratto a cielo aperto a valle della Via Emilia, non sarebbe efficace ad evitare il trasporto di materiale vegetale proveniente dagli sfalci del tratto di monte essendo questo di sviluppo oltre 2'500 m sotteso a oltre 200 ha di bacino agricolo di fossi e scoline.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50598 del 28/02/2025

Il manufatto della camera di alloggiamento del gruppo di sollevamento di progetto sarà dotato di idonea griglia di protezione all'imbocco con lo stesso scopo di protezione anti intrusione e grigliatura grossolana a presidio del corpo pompa e delle condotte prementi. E' inoltre prevista la possibilità di accedere alla griglia di protezione del manufatto di progetto con appositi sgrigliatori a pettine manuali sia per le normali operazioni di manutenzione ordinaria sia in caso di emergenza, oltre alla possibilità della totale rimozione della stessa secondo necessità specifiche.
Al contempo, le opere di progetto consentiranno un più facile accesso alla griglia AIPO esistente per le normali operazioni di manutenzione ordinaria. **PARZIALMENTE ACCOLTA.**

3) Osservazione n. 24548 del 20/01/2025 da parte del prof. Francesco Cameroni in rappresentanza del Comitato "Alluvionati non per caso".

1. Considerato che in caso di alluvioni già in passato si è verificata una interruzione della fornitura di corrente elettrica e che è difficoltoso reperirne di mobili, si ritiene opportuna l'installazione, a fianco o sopra il vano pompe previsto in progetto, anche di una pompa fissa di emergenza a motore diesel, appositamente dimensionata, corredata da un suo quadro elettrico di comando per una partenza automatica in caso di blackout elettrico.

Controdeduzioni:
Tale soluzione è stata valutata ed è stato acquisito un preventivo di importo consistente (€. 36'600*). Si è dunque optato per opere diverse che prevedono la messa in sicurezza del fosso in caso di piene centennali, attraverso la previsione in caso di interruzione della fornitura elettrica, di collegamenti con gruppi elettrogeni mobili, ovvero con presa di forza meccanica da trattore agricolo o simili. Questa soluzione ottimizza l'utilizzo delle risorse finanziarie disponibili ed insufficienti a acquistare una pompa diesel come richiesto dal Comitato*. **RESPINTA.**

2. Considerato l'onere per la manutenzione e la pulizia dell'alveo e delle sponde del fosso e per la pulizia della griglia a protezione del movimento della paratoia mobile, considerata la prevista realizzazione di una protezione anti erosione in massi ciclopici a monte del manufatto in progetto, si ritiene opportuna la continuazione, per almeno 20 metri lineari a monte (verso la via Emilia), del rivestimento del fondo del fosso e delle sue sponde fino alla quota di almeno 32,50 m s.l.m.

Controdeduzioni:
La soluzione dei massi ciclopici non fa parte del presente progetto ed è stata utilizzata dalla Regione Emilia Romagna per il presidio dall'erosione delle sponde in battuta, pertanto non si ritiene giustificata nel presente intervento dal momento che non si presenta tale problematica sul Fosso Bernarda. La soluzione dei massi ciclopici è inoltre priva di copertura finanziaria dal momento che l'importo del finanziamento è fissato dalla Delibera di Giunta Regionale n. 2276 del 22/12/2023.
Il rivestimento del fondo e delle sponde dell'alveo della Fossa Bernarda, nel tratto a cielo aperto a valle della Via Emilia, non sarebbe comunque efficace ad evitare il trasporto di materiale vegetale proveniente dagli sfalci del tratto di monte, in quanto tale materiale proviene da un tratto che si sviluppa per oltre 2'500 m, sotteso a oltre 200 ha di bacino agricolo di fossi e scoline.
Il manufatto della camera di alloggiamento del gruppo di sollevamento di progetto sarà dotato di idonea griglia di protezione all'imbocco con lo stesso scopo di protezione anti intrusione e grigliatura grossolana a presidio del corpo pompa e delle condotte prementi. E' inoltre prevista la possibilità di accedere alla griglia di protezione del manufatto di progetto con appositi sgrigliatori a

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50598 del 04/02/2025

pettine manuali sia per le normali operazioni di manutenzione ordinaria sia in caso di emergenza, oltre alla possibilità della totale rimozione della stessa secondo necessità specifiche.
Al contempo, le opere di progetto consentiranno un più facile accesso alla griglia AIPO esistente per le normali operazioni di manutenzione ordinaria. **PARZIALMENTE ACCOLTA.**

3. Considerato che nella Relazione Tecnica del progetto è riportata la presenza, nell'area di intervento, di «una paratoia di regolazione a scorrimento verticale gestita da AIPo» a funzionamento manuale e che nell'elaborato "Tav06-Particolari costruttivi - sollevamento - planimetria" è indicato «Manufatto esistente di alloggiamento per paratoia motorizzata»;
osservato che detta paratoia è stata manovrata, in situazioni di allerta idraulica negli ultimi 3 anni, non sempre con la tempestività richiesta per tranquillizzare i cittadini residenti e gli imprenditori della zona; si chiede se ci sia intenzione di controllare detta paratoia a distanza e trasformarla in presidio automatizzato, eventualmente sfruttando le potenzialità del controllore EC531 del quadro elettrico previsto nel progetto.

***Controdeduzioni*:**
La paratoia in oggetto è di proprietà, competenza e responsabilità di AIPO. **NON PERTINENTE.**

4. Considerato che nella Relazione Tecnica, relativamente al Modem di comunicazione GSM/GPRS sembra che non sia previsto, e per contro nel Computo Metrico Estimativo è descritta la «Fornitura e posa di MODEM CA 524 4G completo di antenna e cavo di collegamento RS 232»;
si sottolinea, l'importanza fondamentale dell'implementazione di uno strumento per il telecomando e il telecontrollo […] al fine di permettere il tempestivo intervento remoto di un tecnico preposto che sia allertato anche nel caso di mancanza di corrente elettrica.

***Controdeduzioni*:**
Il Modem è previsto nel progetto e indicato nel computo metrico. Nella Relazione Tecnica è presente un refuso che verrà corretto nel progetto esecutivo in approvazione. **ACCOLTA.**

5. Considerato che, dopo i lavori di difesa idraulica realizzati da AIPo, mediante argine in sinistra Panaro, e dalla Regione in destra Tiepido a Sud della via Emilia, uno dei punti più vulnerabili della zona resta proprio quello dove il fosso Fossa Bernarda sottopassa la nuova arginatura del Panaro, si riterrebbe importante l'installazione di un sensore idrometrico che faccia parte del sistema di rilevazione già presente (Arpae) ed integri i dati del Panaro (a Ponte Sant'Ambrogio) e del Tiepido (a Fossalta).

***Controdeduzioni*:**
Le funzioni di monitoraggio delle piene dei fiumi e degli eventi meteorologici viene svolta dalla Struttura idro-meteo-clima di ARPAE Emilia Romagna, quale attività di supporto alle previsioni meteo e alla Protezione Civile. Il posizionamento dei rilevatori viene dunque deciso in base a criteri stabiliti da ARPAE, che ha individuato due punti su Tiepido e Panaro nelle immediate vicinanze del manufatto di attraversamento dell'argine da parte del Fossa Bernarda.
Preso atto di quanto comunicato da ARPAE S.T. con prot. n. 32018 del 23/01/2025, sulla base dei contatti presi con l'Incarico di Funzione del Servizio IdroMeteoClima di Arpae – Unità Gestione Rete Idrometeorologica RIRER, è emerso che è possibile confermare quanto richiesto e in particolare: mettere in relazione il sensore idrometrico che verrà installato a presidio dell'impianto di sollevamento con il sistema di rilevazione di Arpae e reso visibile nel "portale allerte".
Si rimanda pertanto nel merito a specifici accordi tecnici tra il Responsabile del progetto e il Referente dell'Unità di Gestione Rete Idrometeorologica RIRER di Arpae. L'operatività di tale azione esula tuttavia dal procedimento in oggetto. **ACCOLTA.**

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 50508 del 04/02/2025

6. Considerato che, a pag. 35 della Relazione Tecnica, si legge anche «Invio di allarmi configurabili tramite SMS (solo quando previsto modem GSM all'interno del quadro elettrico)», si ritiene che l'invio di messaggi di allerta ad un funzionario preposto, nel caso ci sia qualcosa che non va o che i livelli idrometrici aumentino velocemente, rappresenti una funzionalità indispensabile per il controllo e la gestione efficace del nuovo impianto.

***Controdeduzioni*:**
La soluzione di invio allarmi in tempo reale tramite modem è prevista in progetto e sarà realizzata. **ACCOLTA.**

7. Vista la "sezione D-D" nella Tav07, le quote e le misure della parte destra del disegno non tornano.

Controdeduzioni:
Le dimensioni del particolare sono corrette; si rileva un refuso nella quota altimetrica del riempimento in terra contro il manufatto (+31.60 m s.l.m. che si aggiorna in +32.70 m s.l.m.). **ACCOLTA.**

Il Dirigente Responsabile del Servizio

arch. **SAVERIO CIOCE**

(Sottoscritto digitalmente si sensi dell'art. 20 D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80598 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 428594/2024 DEL 06/11/2024

CLASSIFICAZIONE 06 - 2024/6

OGGETTO: **MIC|MIC_SABAP-BO|05/11/2024|0035816-P - MODENA (MO)AREA SOTTOPOSTA A TUTELA PAESAGGISTICA AI SENSI DELL'ART. 142 C. 1 LETT. C) DEL D.LGS. N. 42/2004 E SS.MM.II. CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO UBICAZIONE - DATI CATASTALI: VIA EMILIA EST C/O CIV. 1581 - FG. 190, MAPP. 104, 106, 149 E FG. 191, MAPP. 176, 179RIF. PRATICA: AP744RICHIEDENTE: COMUNE DI MODENAREALIZZAZIONE DI IMPIANTO IDROVORO DI SOLLEVAMENTO SU FOSSO BERNARDAPROCEDIMENTO SEMPLIFICATO DI AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA EX ART. 146, CO. 9 DEL D.LGS. N. 42/2004 E SS.MM.II. E ART. 11 DEL D.P.R. N. 31/2017- PARERE ART. 11 CO. 5, D.P.R. N. 31/2017PARERE VINCOLANTEMO-BN/61#119588099#**

Allegati:

- 2024_10_29_34987_MOBN_Modena_imp_idrovoro_via_Emilia_est.pdf
  00ECEE179D6D8CE2020F77FB26A48E8DA9534698BB66E0E2A53ED54AF3A38A972BAEF8B1E7C1EB0CFDC97216CA054F38731EB5BBA93438D37EDD39C494A1091D

- TestodelMessaggio.html
  231A787FB914FC15A3F358CB6E9DEE801D43704DA2090B531FACBF093475083D8E83CB6169DFCA923140A9A37B7DE300D2D397EC334A4D445F8C2CB98D1EC143

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 428594 del 06/11/2024

Si trasmette come file allegato a questa e-mail il documento e gli eventuali allegati.
Registro: SABAP-BO
Numero di protocollo: 35816
Data protocollazione: 05/11/2024
Segnatura: MIC|MIC_SABAP-BO|05/11/2024|0035816-P

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0289994 del 06/12/2024

Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA
E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA

Cod. Fisc. 80151690379 - Codice IPA OEA59A

Bologna,

Al

COMUNE DI MODENA
Settore Ambiente, Mobilità, Attività economiche e Sportelli unici
Servizio Verde e Transizione Ecologica
c.a. Dirigente Dott.ʳ Saverio Cioce
Via Venceslao Santi, 40
41123 Modena
ambiente@cert.comune.modena.it

E, p.c.

Alla

COMMISSIONE REGIONALE DI GARANZIA PER IL PATRIMONIO CULTURALE
Strada Maggiore, 80
40125 - Bologna
sr-ero.garanzia@cultura.gov.it

Prot. n. *Pos. Archivio* **MO-BN/61**

risposta al prot. 417785 del 28/10/2024
(ns. prot. 34987 del 29/10/2024)

Class. **34.43.04/77.2/2019** *Allegati*

Oggetto: **MODENA (MO)**
area sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c) del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*"
Ubicazione - Dati catastali: via Emilia Est c/o civ. 1581 **-** Fg. 190, Mapp. 104, 106, 149 e Fg. 191, Mapp. 176, 179
Rif. pratica: AP744
Richiedente: Comune di Modena
Realizzazione di impianto idrovoro di sollevamento su Fosso Bernarda
Procedimento semplificato di Autorizzazione Paesaggistica ex art. 146, co. 9 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. e art. 11 del D.P.R. n. 31/2017- ***Parere art. 11 co. 5, D.P.R. n. 31/2017***
Parere vincolante

In riferimento alla richiesta di cui all'oggetto pervenuta con la nota indicata a margine:

- *visto* il D.P.C.M. 15 marzo 2024, n. 57, art. 41, co. 1;
- *visto* l'art. 41 del D.P.C.M. n. 169/2019;
- *visto* l'art. 11, co. 3, 5 del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31;
- *visto* l'art. 146 co. 9 ultimo capoverso del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. (di seguito denominato '*Codice*');
- *preso atto* che l'area interessata è soggetta a tutela *ope legis* ai sensi dell'art. 142, co. 1 lett. c) del *Codice*, per effetto della presenza del *Torrente Tiepido*;
- *considerato* che l'intervento rientra tra quelli di cui all'allegato Bdel D.P.R. 31/2017 e pertanto è soggetto a procedimento autorizzatorio semplificato ai sensi dell'art. 3 del medesimo decreto;
- *esaminata* la documentazione trasmessa da codesta Amministrazione accompagnandola con una motivata proposta di accoglimento e alla documentazione in suo possesso;
- *valutato* che le opere previste all'interno dell'aerale tutelato ai sensi della Parte III del *Codice*, consistenti nella quasi totalità di tipo interrato con modeste parti visibili quali l'imbocco del manufatto di alloggiamento delle pompe che peraltro risulta in continuità con il manufatto in c.a. esistente, non presentino impatti negativi rispetto al contesto paesaggistico vincolato;

tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza, **esprime parere favorevole** ai sensi dell'art. 11, co. 5 del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 in quanto il progetto, conformemente alla copia depositata presso questo Ufficio, risulta compatibile con i valori paesaggistici del sito.
Tuttavia, al fine di ottimizzare l'inserimento dell'intervento nello specifico contesto paesaggistico sottoposto a tutela, si ritiene che il presente progetto debba essere adeguato **attraverso il recepimento delle seguenti prescrizioni**:

1. Si dovrà procedere a raccordare le quote all'esistente mediante l'uso di terreno agricolo;
2. Le strutture/manufatti che a fine intervento rimarranno a vista siano realizzate con cromie che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;
3. Eventuali opere che saranno eseguite nell'area di occupazione temporanea di cantiere, per la parte assoggettata a tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. c) del *Codice*, dovranno avere carattere provvisionale e

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0034987 del 29/10/2024

non modificare in maniera sostanziale il sito di cantiere e, pertanto, a lavori ultimati, si dovrà provvedere al ripristino *ante-opera* dell'area su citata;

Per quanto concerne gli aspetti di **tutela archeologica**:

- *viste* le indicazioni operative fornite dal D.P.C.M. del 14.02.2022 (Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati);
- *ritenuto*, per ragioni di efficacia, economicità e speditezza del procedimento amministrativo, di non esercitare la facoltà, prevista dalla legge, di richiedere la redazione e l'invio della relazione archeologica preliminare prevista dall'allegato I.8 del D. Lgs. 36/2023, in quanto le opere ricadono in area a potenzialità archeologica nota e ad alto rischio per la presenza della Via Emilia;

tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza per gli aspetti di tutela archeologica, autorizza la realizzazione dei lavori nel rispetto delle prescrizioni di seguito elencate:

- tutti gli interventi di scavo dovranno eseguirsi con controllo archeologico in corso d'opera da parte di archeologi professionisti, in possesso dei necessari requisiti ai sensi del D.M. 20 maggio 2019 n. 244, secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica.

L'assistenza archeologica potrà essere interrotta in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza, previa tempestiva comunicazione scritta a questo Ufficio.

Al termine delle attività archeologiche dovrà essere prodotta da parte della ditta incaricata una relazione, ritenuta parte integrante delle indagini e a completamento delle medesime, che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dei lavori. La modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovrà essere conforme a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza.

Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.

Sono fatti salvi i diritti di terzi.

Si fa presente all'Amministrazione procedente in indirizzo che non potrà essere rilasciato alcun titolo edilizio sin tanto che non sia stata perfezionata la procedura per l'autorizzazione ex art.146 del *Codice* e si resta in attesa di copia dell'autorizzazione paesaggistica, come previsto dall'art. 146, c. 11 del *Codice*, che vorrà recepire le condizioni sopra indicate.

Il presente atto endoprocedimentale è inviato alla *Commissione regionale per il patrimonio culturale* ai sensi dell'art. 21, c. 4 del D.P.C.M. n. 57/2024.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al T.A.R. dell'Emilia-Romagna entro 60 giorni o ricorso straordinario al Capo di Stato entro 120 giorni, entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

IL SOPRINTENDENTE
Arch. Francesca Tomba

Firmato digitalmente da:
FRANCESCA TOMBA
O=MiC
C=IT

Responsabile dell'istruttoria:
arch. Calogero Lauricella - funzionario architetto
e-mail: calogero.lauricella@cultura.gov.it
dott.ssa Monica Miari - funzionario archeologo
e-mail: monica.miari@cultura.gov.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0289994 del 20/12/2024

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 453397/2024 DEL 22/11/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.- TRASMISSIONE NULLA OSTA

Allegati:

- TestodelMessaggio.html
  CA7256916809AACBE89E6FFDD126469BEFF134A993C91E79B5CE7DE91ABEB2C31CD4A71BE01E5C39564DD6B2A7CA2A7BF232C2FBBD6191177B33D0172F07176D

- Lettera.pdf
  FB6B1673A6E23701347C3D8424791EAB1E4F2E19B537F5CAA19F7CCD475AE5FE86E36249C5362A078AEDBFAE2A27AB9428303CDA9846DE6FB6624B5A8F1FEDA4

- MARNORD_2024_0036719.pdf
  B3C4B00CB5E071997F8F83128083FDC83974D3FC3B9171899F410001E463A88051C42F937C10ED16CB7EA032B2D9E6AD5807801C9AFA9BF86F925E3EA00BA34A

- Segnatura.xml
  DA1D8F21A8634536B0E39CB7920DBAE4B440A61135E1CB0B94720C1CCC3EA67F7219C5ECE516BF93D8CD2055F83A6E077FB127ECADFDE3C5C19071C594D56878

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 453397 del 22/11/2024

Invio documentazione protocollo

Si trasmette in allegato la documentazione relativa al protocollo n. **0036719** del **22/11/2024**.

Il protocollo ha il seguente oggetto:
PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITì FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITì..

In allegato al messaggio email sono presenti i seguenti file:

Documento principale

- Lettera.pdf

Allegati

- MARNORD_2024_0036719.pdf

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0036719 del 22/11/2024

COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO NORD

Ufficio Infrastrutture e demanio

Indirizzo Telegrafico: MARINA NORD LA SPEZIA
***PEI*: marina.nord@marina.difesa.it**
***PEC*: marina.nord@postacert.difesa.it**

P. di c.: **Ass. Amm. Francesco MAZZOTTA** *0187786182*
francesco_mazzotta@marina.difesa.it

Allegati nr. //

All.: **COMUNE DI MODENA - SETTORE AMBIENTE (PEC)**

e, per conoscenza: **MARISTAT 4° REP. INFR. E LOG. (PEC)**
MARICOMLOG NAPOLI (PEC)
COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA (PEC)

Argomento: **PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.**

Riferimenti: foglio n° 4485573 del 20 novembre 2024 di codesto Ente (*non a tutti*).

Esaminata la documentazione tecnica in riferimento, sotto il profilo demaniale, nulla osta ai soli fini militari e per quanto di competenza di questo Comando Interregionale Marittimo all'impianto in argomento, non ravvisando impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare.

Tenuto conto della tipologia di lavori, si ritiene comunque opportuno che la Società richiedente, nel realizzarli, effettui le dovute indagini preliminari esplorative ed adotti tutte le precauzioni necessarie in materia.

d'ordine
IL CAPO SEZIONE TUTELA AMBIENTALE
(C.F. Alessandro BERTOLOTTO)

Documento firmato digitalmente

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0235907 del 23/12/2024

M_D MARNORD prot. nr. 0036719 - 22-11-2024

COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO NORD

Ufficio Infrastrutture e demanio

Indirizzo Telegrafico: MARINA NORD LA SPEZIA
***PEI*: marina.nord@marina.difesa.it**
***PEC*: marina.nord@postacert.difesa.it**

P. di c.: **Ass. Amm. Francesco MAZZOTTA** *0187786182*
francesco_mazzotta@marina.difesa.it

Allegati nr. //

All.: **COMUNE DI MODENA - SETTORE AMBIENTE (PEC)**

e, per conoscenza: **MARISTAT 4° REP. INFR. E LOG. (PEC)**
MARICOMLOG NAPOLI (PEC)
COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA (PEC)

Argomento: **PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.**

Riferimenti: foglio n° 4485573 del 20 novembre 2024 di codesto Ente (*non a tutti*).

Esaminata la documentazione tecnica in riferimento, sotto il profilo demaniale, nulla osta ai soli fini militari e per quanto di competenza di questo Comando Interregionale Marittimo all'impianto in argomento, non ravvisando impedimenti o contrasti con gli interessi della Marina Militare.

Tenuto conto della tipologia di lavori, si ritiene comunque opportuno che la Società richiedente, nel realizzarli, effettui le dovute indagini preliminari esplorative ed adotti tutte le precauzioni necessarie in materia.

d'ordine
IL CAPO SEZIONE TUTELA AMBIENTALE
(C.F. Alessandro BERTOLOTTO)

Documento firmato digitalmente

copia di cortesia

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0036719 del 22/11/2024

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 459377/2024 DEL 26/11/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - /

OGGETTO: AVVIO PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA. CONVOCAZIONE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA. RISCONTRO

Allegati:

- GBO_EL_GM_Risposta-nota-PG.20.11.2024.1283614.E_CdS_PU_MODENA.pdf.p7m
  A9C01E78E50133D3191D97D654C598380B1B271A7151974D0E59523A62500F3967A210B43433E91259D70278E25747361C2ACCBE71E58C58F0DA46060BF29553

- GBO_EL_GM_Risposta-nota-PG.20.11.2024.1283614.E_CdS_PU_MODENA.pdf
  CE950CF12A2B1FA3C72E702C2B8F9DB07098F1ED6766D4E796F175ABE97A5524B913E8E7C4457C1368EE81B59D146274C6723B327DCB7961AE9C84547776E447

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 459377 del 26/11/2024

DIREZIONE GENERALE CURA
DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
SETTORE DIFESA DEL TERRITORIO

RegioneEmilia-Romagna

AREA DIFESA DEL SUOLO, DELLA COSTA E BONIFICA

IL RESPONSABILE
MONICA GUIDA

TIPO ANNO NUM
REG. / /
DEL / /

Al Comune di Modena
Settore ambiente, mobilità, attività economiche e sportelli unici servizio verde e transizione ecologica
PEC: ambiente@cert.comune.modena.it

E p.c.
All'Agenzia del Demanio
Direzione Regionale Emilia-Romagna
U.O. Servizi Territoriali Bologna 2
Piazza Malpighi, 19
40123 Bologna
Dre_EmiliaRomagna@pce.agenziademanio.it
c.a. Dr.ssa Luciana Scrivano

PEC

OGGETTO: (Rif: 2024/448573 PROT) Avvio procedimento unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione dell' "adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena. Convocazione della Conferenza di Servizi decisoria. Riscontro

In riferimento alle vostre note n. 322870/2024 del 20/11/2024, acquisita con protocollo n. 20/11/2024.1283614.E e n° 322889/2024 del 20/11/2024, acquisita con protocollo n. 20/11/2024.1283715.E, si rileva che la scrivente Area regionale non ha, per legge, competenza per esprimersi in tale procedimento e che, conseguentemente, in alcun caso, possono ricollegarsi gli effetti previsti dall'articolo 14-bis della L. 241/1990 alla mancata comunicazione di determinazioni e alla mancata partecipazione alle sedute di Conferenza di Servizi indette nell'ambito del procedimento di cui all'oggetto.

Viale Della Fiera, 8
40127 Bologna
tel 051.527.6811
fax 051.527.6941
Email:difsuolo@regione.emilia-romagna.it
PEC: difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0039007 del 28/01/2025

Si chiede, pertanto, di non inviare a questa Area regionale e Settore regionale, che rispondono rispettivamente alle PEC difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it e difesaterritorio@postacert.regione.emilia-romagna.it, ulteriore documentazione inerente al procedimento in oggetto.

Nell'ottica di collaborazione tra Enti preme comunque precisare che, avendo i terreni censiti al C.T. di detto Comune al foglio 190, mappali 104-106 natura di demanio idrico, la loro occupazione dovrà essere regolata da apposita concessione.

Distinti saluti.

Dott.ssa Monica Guida
(documento firmato digitalmente)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 89997 del 26/02/2024

DIREZIONE GENERALE CURA
DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
SETTORE DIFESA DEL TERRITORIO

RegioneEmilia-Romagna

AREA DIFESA DEL SUOLO, DELLA COSTA E BONIFICA

IL RESPONSABILE
MONICA GUIDA

TIPO ANNO NUM
REG. / /
DEL / /

Al Comune di Modena
Settore ambiente, mobilità, attività economiche e sportelli unici servizio verde e transizione ecologica
PEC: ambiente@cert.comune.modena.it

E p.c.
All'Agenzia del Demanio
Direzione Regionale Emilia-Romagna
U.O. Servizi Territoriali Bologna 2
Piazza Malpighi, 19
40123 Bologna
Dre_EmiliaRomagna@pce.agenziademanio.it
c.a. Dr.ssa Luciana Scrivano

PEC

OGGETTO: (Rif: 2024/448573 PROT) Avvio procedimento unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione dell' "adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena. Convocazione della Conferenza di Servizi decisoria. Riscontro

In riferimento alle vostre note n. 322870/2024 del 20/11/2024, acquisita con protocollo n. 20/11/2024.1283614.E e n° 322889/2024 del 20/11/2024, acquisita con protocollo n. 20/11/2024.1283715.E, si rileva che la scrivente Area regionale non ha, per legge, competenza per esprimersi in tale procedimento e che, conseguentemente, in alcun caso, possono ricollegarsi gli effetti previsti dall'articolo 14-bis della L. 241/1990 alla mancata comunicazione di determinazioni e alla mancata partecipazione alle sedute di Conferenza di Servizi indette nell'ambito del procedimento di cui all'oggetto.

Viale Della Fiera, 8
40127 Bologna
tel 051.527.6811
fax 051.527.6941
Email:difsuolo@regione.emilia-romagna.it
PEC: difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0039007 del 28/01/2025

Si chiede, pertanto, di non inviare a questa Area regionale e Settore regionale, che rispondono rispettivamente alle PEC difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it e difesaterritorio@postacert.regione.emilia-romagna.it, ulteriore documentazione inerente al procedimento in oggetto.

Nell'ottica di collaborazione tra Enti preme comunque precisare che, avendo i terreni censiti al C.T. di detto Comune al foglio 190, mappali 104-106 natura di demanio idrico, la loro occupazione dovrà essere regolata da apposita concessione.

Distinti saluti.

Dott.ssa Monica Guida
(documento firmato digitalmente)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 89997 del 26/02/2024

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 473217/2024 DEL 05/12/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO AI SENSI DELL ART. 53, C.1, LETT. A) L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

Allegati:

- Adeguamento_Scolo_Fossa_Bernarda_art_53_firmato.pdf.p7m
  8A3C9155167E2C2203E9E1D3C334684F570B200932F104907C8467DA502E3F452E1BDE3F2ED37C6C3
  3987AC4F0A166BF160C03FAF2E96EA3D5455D97FC77C375

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 473217 del 05/12/2024

Riscontro Protocollo n. PG/2024/210243 del 20/11/24

Pratica SP n° 39882

Al Comune di Modena
Ufficio Sportello Unico Edilizia e Controlli
casellaistituzionale036@cert.comune.modena.it

All' Azienda U.S.L. di Modena
Dipartimento di Sanità Pubblica - Servizio di Igiene Pubblica - Area Disciplinare del territorio e dell'Ambiente costruito - Sede di Modena
c.a. Dr. Galavotti Stefano
dsp@pec.ausl.mo.it

Alla Provincia di Modena - Area Tecnica
Programmazione urbanistica, Scolastica e Trasporti
Pianificazione Territoriale e difesa del suolo
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

e.p.c. Arpae ER
Servizio Autorizzazioni e Concessioni
c/o Unità AIA, c/a I.F. Anna Maria Manzieri

OGGETTO: Procedimento Unico ai sensi dell' Art. 53, C.1, Lett. A) L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione dell' "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal cup: d92b23001000001" e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.

Descrizione Intervento

Il progetto prevede la realizzazione di un' opera di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena; tale opera si configura come di pubblica utilità.

L'intervento riguarda il bacino idrologico del Fosso Bernarda che si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 473287 del 20/12/2024

Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est. Tale progetto ricade all'interno del nodo idraulico Tiepido-Panaro; il Fosso Bernarda, in particolare, risente degli effetti di rigurgito provocati dalle piene del Torrente Tiepido di cui è tributario nella zona immediatamente a monte della confluenza del Fiume Panaro con conseguenti potenziali allagamenti nelle aree limitrofe. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di sollevamento elettromeccanico, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura in area soggetta a rigurgito da Torrente Tiepido con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso. L'obiettivo di tale intervento riguarda la tutela delle aree maggiormente soggette a potenziali allagamenti.

Aspetti ambientali

La documentazione presentata descrive gli interventi anche nella fase di cantiere, evidenziando che i lavori verranno eseguiti durante le ore diurne e nel rispetto dei regolamenti comunali, ovvero ai sensi della Delibera Regionale n.45 del 21/01/2002 per le attività rumorose temporanee.

Gli scarichi idrici in acque superficiali rimarranno invariati in termini di qualità.

Si precisa infine che l' intervento è volto alla diminuzione del rischio idraulico e non presenta particolari implicazioni in materia ambientale.

Valutata la documentazione presentata, considerato che si tratta di un'opera di pubblica utilità, valutati inoltre gli impatti ambientali trascurabili, si esprime parere favorevole all' intervento in progetto.

Distinti Saluti.

I.F. Unità Presidio Territoriale di Modena
Dott. Andrea Drusiani

Il Dirigente Responsabile del Servizio
Dott.ssa Paola Rossi

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa La presente copia, composta di n. ..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. …….. del ……

Data …….…… Firma ……..……..

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro
viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | **PEC** aoomo@cert.arpa.emr.it
Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 87348/2022 del 20/12/2022

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 485542/2024 DEL 11/12/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - /

OGGETTO: 2501/2024/CS: ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO IN LOC. FOSSALTA - CUP: D92B23001000001 NEL COMUNE DI MODENA

Allegati:

- csnuova.pdf
  31ECA4D5879FAE6B4CDB26E014B3D4A46321EE67E051FC7E1E61EB138F0DEEAB37C7397811BA9E25CCD2BB153618DC66B0737A91CAAB7E672DF8AF0ED99E2EE6

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 485542/2024 del 11/12/2024

Aeronautica Militare
Comando Squadra Aerea — 1ª Regione Aerea

P.d.C. Dott.ssa Campanella-02/73905532

COMUNE DI MODENA

OGGETTO: *Prat. 2501/2024/CS: ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO IN LOC. FOSSALTA - CUP: D92B23001000001 NEL COMUNE DI MODENA.*

e, per conoscenza:
COMANDO LOGISTICO – Serv. Infrastrutture - V. le Università, 4 – 00185 ROMA

Riferimento: Foglio N. 448573 datato 25/11/2024.

1. *L'intervento in epigrafe, quale descritto nella documentazione pervenuta con il foglio in riferimento, non interferisce né con sedimi/infrastrutture intestati a questa Forza Armata né con Servitù prediali o Militari (D.Lgs. 66/2010 art.lo 320 e segg.) a loro servizio.*

2. *Pertanto Nulla Osta relativamente ai soli aspetti demaniali di interesse di questa F.A. all'esecuzione dell'intervento di cui sopra.*

d'ordine
IL COMANDANTE
REPARTO SUPPORTO E TERRITORIALE
(*Gen. B. Luca BAIONE*)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 495992 del 03/12/2024

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 503321/2024 DEL 17/12/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L' ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA - CUP: D92B23001000001 - APPOSIZIONE DEL VINCOLO DI ESPROPRIO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.
- PARERE SU VERIFICA VINCA

Allegati:

- FB_mcc_Adeguamento_FossoBernarda_Modena.pdf.p7m
  3202D2882EF9AF5A3607439423AFBCB7BA94A5CD38C35E871F7C45838FF2A3E44411D2006F3601BE011DBF7CF1338CCC2BBB3DC70BBA34183613F21C13CB0A6B

- FB_mcc_Adeguamento_FossoBernarda_Modena.pdf
  4B9C15002DA7AE81A9BF12FD02F4F49CF5CA1AEE2F98AD2FB941EF073154F1FC9BBA3058BAA5DBEF406B0D6D4EE6E62783234E21B0A0B9A63D2D927B97BA564B

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 503321 del 17/12/2024

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

RegioneEmilia-Romagna

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

AREA BIODIVERSITÀ

IL RESPONSABILE DEL SETTORE E DI AREA
GIANNI GREGORIO

TIPO ANNO NUMERO
REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML
DEL CFR. FILE SEGNATURA.XML

TRASMISSIONE VIA PEC

Comune di Modena
Servizio verde e transizione ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

e p.c. **Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni**
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Sinergia Srl
andrea.artusi@ingpec.eu

Oggetto: Procedimento Unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera A) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo per la realizzazione dell' adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001 e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.
Protocollo n . 499165/2024 del 16/12/2024 Classificazione 06.09.01 - 2024/11

Parere

Con riferimento alla richiesta, stesso oggetto, acquisita agli atti di questo Settore al prot. 1367911 del 16/12/2024, vi comunichiamo che non si ritiene necessaria l'effettuazione della Valutazione di incidenza Ambientale (VIncA).

Cordiali saluti

IL DIRIGENTE DEL SETTORE E DI AREA
DR. GIANNI GREGORIO
(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

FB_mcc_ImpSollev_FossoBernarda_Modena.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna

tel 051.527.6080
fax 051.527.6957

segrprn@regione.emilia-romagna.it
segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 503991 del 27/12/2024

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

RegioneEmilia-Romagna

SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE

AREA BIODIVERSITÀ

IL RESPONSABILE DEL SETTORE E DI AREA
GIANNI GREGORIO

TIPO ANNO NUMERO
REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML
DEL CFR. FILE SEGNATURA.XML

TRASMISSIONE VIA PEC

Comune di Modena
Servizio verde e transizione ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

e p.c. **Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni**
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Sinergia Srl
andrea.artusi@ingpec.eu

Oggetto: Procedimento Unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera A) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo per la realizzazione dell' adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001 e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.
Protocollo n . 499165/2024 del 16/12/2024 Classificazione 06.09.01 - 2024/11

Parere

Con riferimento alla richiesta, stesso oggetto, acquisita agli atti di questo Settore al prot. 1367911 del 16/12/2024, vi comunichiamo che non si ritiene necessaria l'effettuazione della Valutazione di incidenza Ambientale (VIncA).

Cordiali saluti

IL DIRIGENTE DEL SETTORE E DI AREA
DR. GIANNI GREGORIO
(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

FB_mcc_ImpSollev_FossoBernarda_Modena.pdf

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna

tel 051.527.6080
fax 051.527.6957

segrprn@regione.emilia-romagna.it
segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 503991 del 27/12/2024

Parere del Consiglio di Quartiere 3

Riunitosi in data 7-1-025 ,vista la richiesta di parere avente ad oggetto:

Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso Bernarda- Impianti di sollevamento Fossalta

pervenuta in data 22-12-2025 dall'Ufficio/Settore Ambiente

del Comune di Modena,

premesso che:

-
-
-
-

rilevato che:

-
-
-
-

il Consiglio di quartiere esprime parere:

FAVOREVOLE [ ] CONTRARIO [ ] FAVOREVOLE CON LE SEGUENTI OSSERVAZIONI [X]

- Su proposta di
- Su proposta di
- Su proposta di
- Su proposta di

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80598 del 28/02/2025

- Su proposta di

- Su proposta di

Conclusa la discussione in merito alla richiesta sopra indicata, si mette ai voti il parere.

Consiglieri presenti n. 12

Favorevoli n. 10

Contrari n. 0

Astenuti n. 2

Note:

Osservazioni:
1-chi gestirà il manufatto
2-I tempi di esecuzione (si spera veloci)
3-Il modem opzionale per segnalazioni varie, previsto nel progetto, sarebbe da installare.

Modena, lì 7-1-2025

Il Presidente del Quartiere N. 3

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80508 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 14978/2025 DEL 10/01/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER L'ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO IN LOCALITÀ FOSSALTA (MO) - TRASMISSIONE NULLA OSTA

Allegati:

- N_O_1085-24.pdf
  1EB769E3580555B60150B08336B734BD6E301BD416A408E980477D9A71F9C3FE20FD1AA70B92576832F84F8956981927DBDA70D8773A18BFA4E7459C4BFA9EAD

- Tras_N_O-1085-24.pdf
  64B8C290C1EFBAD0E78AB46B5EC662110A53CD3C6A53E8238643209684EE86523CC404165AA4F11CA373E5E4D6E871057477A63A86800FEE952CAACB788C4130

- perstampa_Tras_N_O-1085-24.pdf
  7E794103536162E154B15B2BD179D864C18FD36C8C1C723BFBD44BE1F9DB21748F25D8717094EDCB953F5AA60559BC5DD3471E688BE68DD3CE889F8110D707A7

- Segnatura.xml
  4E864216577B9BA89D8E2A05E5A48CB69F0471896BE568EB426FA7176170975DFFB4787AD82A7455A1D2DB1253B264AEAEE1D073DF8098F738A2DD72EB9B0BB9

- TestodelMessaggio.txt
  9FC424EA0E7AC09FAF9CA287CB9E153EB3961BC0B7DAC27674C5C74FECB452F0072F6412CECC651DFC0A648ED86BE3AD69DB4F3C74DD16B7638FBAC26FF71016

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 14978 del 10/01/2025

Trasmissione messaggio da AEF374D CME EMILIA ROMAGNA.
Protocollo: M_D AEF374D REG2025 0000570 10-01-2025.
Composto da 1 documento primario: Tras_N_O-1085-24.pdf e 3 Allegati.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 84948 del 20/02/2025

COMANDO MILITARE ESERCITO “Emilia Romagna”

NULLA OSTA N. 1085-24

ESAMINATA *la documentazione tecnica del Comune di Modena con prot. n.448579 datato 20 novembre 2024, avente oggetto: Progetto definitivo per la realizzazione dell' "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal Cup: D92b23001000001" e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.;*

ACQUISITO *dall’Organo tecnico competente il parere che l’opera descritta nella succitata istanza, per quanto desumibile dagli atti a disposizione, non interferisce con infrastrutture militari e/o zone soggette a Servitù Militari;*

RILASCIO *per quanto di competenza dell’Esercito il*

“NULLA OSTA”

alla realizzazione dell’opera, di cui all’istanza in argomento, senza l’imposizione di particolari vincoli.

Bologna, (vds segnature)

IL COMANDANTE
Col. f.(AVES) t.ISSMI pil. Francesco RANDACIO

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82978 del 20/02/2025

COMANDO MILITARE ESERCITO "EMILIA ROMAGNA"

SM – Ufficio Personale, Logistico e Servitù Militari

e-mail istituzionale: cme_emilia_rom@esercito.difesa.it
e-mail certificata: cdo_rfc_emilia_rom@postacert.difesa.it

Cod.id. PLSM-LOG Ind. Cl. 10.12.4.8/TC/1085-24
Annessi: 1.

POC Grd. A. Raucci
Tel. 584130 int 603 Sotrin 1351603
adsezlog1@cmebo.esercito.difesa.it

OGGETTO: Progetto definitivo per la realizzazione dell' "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal Cup: D92b23001000001" e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.

A COMUNE DI MODENA
SETTORE AMBIENTE, MOBILITA', ATTIVITA' ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI
SERVIZIO VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA
ambiente@cert.comune.modena.it

^^^^^^^^

Rife:
a. f. n.448573 in data 20 nov. 2024 del Comune di Modena;
b. f. n. M_SSMD 0019743 del 15 mar. 2013 di Stato Maggiore Difesa.

^^^^^^^^

In esito a quanto chiesto con il foglio in riferimento in a., ed in aderenza alle disposizioni dello Stato Maggiore della Difesa con la lettera in riferimento in b., si invia, annesso, il Nulla Osta per la realizzazione dell'opera in oggetto.

d'ordine
IL CAPO DI STATO MAGGIORE in s.v.
Col. a. (c/a) RN Nicola PERRONE

Documento non idoneo alla verifica della firma digitale.
Document not suitable for digital signature verification.
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82978 del 20/02/2025

COMANDO MILITARE ESERCITO "EMILIA ROMAGNA"

SM – Ufficio Personale, Logistico e Servitù Militari

e-mail istituzionale: cme_emilia_rom@esercito.difesa.it
e-mail certificata: cdo_rfc_emilia_rom@postacert.difesa.it

Cod.id. PLSM-LOG Ind. Cl. 10.12.4.8/TC/1085-24
Annessi: 1.

POC Grd. A. Raucci
Tel. 584130 int 603 Sotrin 1351603
adsezlog1@cmebo.esercito.difesa.it

OGGETTO: Progetto definitivo per la realizzazione dell' "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal Cup: D92b23001000001" e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.

A COMUNE DI MODENA
SETTORE AMBIENTE, MOBILITA', ATTIVITA' ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI
SERVIZIO VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA
ambiente@cert.comune.modena.it

^^^^^^^^
Rife:
a. f. n.448573 in data 20 nov. 2024 del Comune di Modena;
b. f. n. M_SSMD 0019743 del 15 mar. 2013 di Stato Maggiore Difesa.
^^^^^^^^

In esito a quanto chiesto con il foglio in riferimento in a., ed in aderenza alle disposizioni dello Stato Maggiore della Difesa con la lettera in riferimento in b., si invia, annesso, il Nulla Osta per la realizzazione dell'opera in oggetto.

d'ordine
IL CAPO DI STATO MAGGIORE in s.v.
Col. a. (c/a) RN Nicola PERRONE

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82978 del 20/02/2025

VERBALE COMMISSIONE PER LA QUALITA' ARCHITETTONICA ED IL PAESAGGIO

N. 1/ 2025 DEL 10/01/2025

PG 14780 DEL 10/01/2025

Si sono riuniti, tramite web conference alle ore 9.00 i sottoelencati componenti la Commissione per la Qualita' Architettonica e il Paesaggio per l'esame di richieste di interventi edilizi e urbanistici:

ING. Facchini Jessica	Vicepresidente	PRESENTE
ING. ABATI ELISA	Presidente	PRESENTE
ARCH. De Giovanni Alberto	Commissario	PRESENTE
ARCH. Francesco Gentilini	Commissario	PRESENTE
ING. Francesco Bursi	Commissario	PRESENTE

SONO PRESENTI SENZA DIRITTO DI VOTO:

- Il Dirigente responsabile del servizio trasformazioni edilizie arch. Corrado Gianferrari
- Il Segretario della c.q. (Designato dal Dirigente) arch. Marcella Garulli
  - I Tecnici istruttori: geom. Varini - geom. Venturi - geom. Totaro – arch.Prandini – arch. Palmieri – geom. Mattioli – geom. Bozzetto;
  - La pratica VP 2850/2024 dell'arch. Botti è stata presentata dalla geom. Totaro;

- **Per titoli edilizi con inizio lavori differito all'ottenimento del parere della CQAP:**
  - se il parere espresso nel verbale è favorevole sono efficaci alla data dell'espressione del parere;
  - se oltre al parere della CQAP, sono differiti all'acquisizione di altri pareri o subordinati a controlli, i titoli sono efficaci al momento dell'ottenimento dei pareri richiesti con esito favorevole. In tal caso sarà inviata specifica comunicazione di efficacia alla conclusione delle verifiche di controllo

La Commissione per la qualita' architettonica ed il paesaggio esamina le sotto elencate pratiche alle quali è stato dato il parere sotto riportato:

Procedimento unico prot.420334/2024 del 29/10/2024, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera a) L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione dell'adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito In Località Fossalta Modena;
Individuato Dal Cup: D92b23001000001 e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di Pubblica Utilità.
La commissione esprime parere FAVOREVOLE A CONDIZIONE

Il parere è favorevole a condizione che: il parapetto sia realizzato in color antracite RAL 7024, i manufatti tecnologici rimangano del colore naturale del cemento e le tubazioni siano ricoperte da manto vegetale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80598 del 24/02/2025

OMISSIS

DAL CHE SI È REDATTO IL PRESENTE VERBALE

I Componenti _____

Il Presidente _____

Il Segretario _____

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 80508 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 19342/2025 DEL 15/01/2025

CLASSIFICAZIONE 06.03.01 - /

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001 E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ. RISPOSTA ALLA NOTA ACQUISITA AL PROTOCOLLO PROT. 20/11/2024.1283614

Allegati:

- Fosso_bernarda.pdf
  4534CC0F363C4728322CF572EAAFA370731EFD7B244E57213C03D3B724A1EFC139930AD4BFBEC1EA72343FC3B52A7A92484BE73C53534CB80E3BC1B59A1D6150

- Fosso_bernarda.pdf.p7m
  03359E3209392A63684CC41ABE5C5B728E7AB24BCD6098D90C8720061D574F5B004056FAFAB747C3F612F92E62EF161EF1F37353D3FDE1A0FF7A2F12F0FA029B

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 19342 del 15/01/2025

DIREZIONE GENERALE
CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI
IL RESPONSABILE DENIS BARBIERI

POSTA PEC

Comune di Modena
Servizio verde e transizione ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

Oggetto: Procedimento Unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera A) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo per la realizzazione dell'adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001 e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità. Risposta alla nota acquisita al protocollo Prot. 20/11/2024.1283614

In riferimento alla Vostra istanza in oggetto riportata, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al protocollo Prot. 20/11/2024.1283614, dalle verifiche effettuate il fosso Bernarda non appartiene all'elenco delle acque pubbliche della Regione Emilia-Romagna previsto dal R.D. n. 1775/1933 e non appare quindi rientrare nella definizione di "corso d'acqua" di cui al punto B.1.5) "Opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua" dell'Allegato B della L.R. n. 4/2018 non rientrando quindi tra le categorie progettuali da sottoporre alle procedure di Valutazione Ambientale.

Cordiali saluti.

Ing. Denis Barbieri
(nota firmata digitalmente)

Bologna, 14/01/2025

FG Fosso_bernarda.docx

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato, sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al DLgs 82/2005 (CAD) e successive modificazioni

Viale Della Fiera 8
40127 Bologna
tel 051.527.6953
fax 051.527.6095
Email: vipsa@regione.emilia-romagna.it
PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

ANNO	NUMERO		INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5		ANNO	NUMERO	SUB
		Classif.	1310						Fasc.	2024	4	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 12309 del 15/01/2025

DIREZIONE GENERALE
CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI
IL RESPONSABILE DENIS BARBIERI

POSTA PEC

Comune di Modena
Servizio verde e transizione ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

Oggetto: Procedimento Unico, ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera A) della L.R. 24/2017, per l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo per la realizzazione dell'adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001 e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità. Risposta alla nota acquisita al protocollo Prot. 20/11/2024.1283614

In riferimento alla Vostra istanza in oggetto riportata, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al protocollo Prot. 20/11/2024.1283614, dalle verifiche effettuate il fosso Bernarda non appartiene all'elenco delle acque pubbliche della Regione Emilia-Romagna previsto dal R.D. n. 1775/1933 e non appare quindi rientrare nella definizione di "corso d'acqua" di cui al punto B.1.5) "Opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua" dell'Allegato B della L.R. n. 4/2018 non rientrando quindi tra le categorie progettuali da sottoporre alle procedure di Valutazione Ambientale.

Cordiali saluti.

Ing. Denis Barbieri
(nota firmata digitalmente)

Bologna, 14/01/2025

FG Fosso_bernarda.docx

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato, sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al DLgs 82/2005 (CAD) e successive modificazioni

Viale Della Fiera 8
40127 Bologna
tel 051.527.6953
fax 051.527.6095
Email: vipsa@regione.emilia-romagna.it
PEC: vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

ANNO	NUMERO		INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5		ANNO	NUMERO	SUB
		Classif.	1310						Fasc.	2024	4	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 12309 del 15/01/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 25481/2025 DEL 20/01/2025

CLASSIFICAZIONE 02.16 - 2025/2

OGGETTO: CONSIGLIO DI QUARTIERE 2 VERBALE SEDUTA DEL 13/01/2025 ORE 20:30

Allegati:

- verbale Q2 del 13-01-2025.pdf
  0A5D2BB3EEB376622A4AE93E9C08DAC6E7BB7F362870410B231366071AD47DDBCAAAC45AF3865E8590621FFC08E25191EF0ADA0B6591E3EDADE81F02A09F0967

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 25481 del 20/01/2025

modello verbale CQ

VERBALE DEL QUARTIERE N. 2

Seduta del 13-01-25

Inizio ore 20,45

Presiede GIOVANNI GOBBI

che nomina scrutatori i seguenti consiglieri _____ e

segretario il consigliere ZAVOTTI Romeo

Il Consiglio di Quartiere si è validamente costituito ai sensi e per gli effetti dell'art. 15, comma 2, del Regolamento di prima attuazione della partecipazione territoriale, partecipando alla riunione la metà più uno dei consiglieri assegnati.

Il Consiglio di Quartiere si riunisce in prima/seconda convocazione.

L'elenco dei consiglieri assenti e presenti, allegato 1 al presente verbale, ne costituisce parte integrante.

Assistono alla seduta con facoltà di parola

_____

_____

_____(indicare se sono presenti Assessori e/o funzionari del Comune).

Si procede con l'analisi delle questioni poste gli oggetti posti all'ordine del giorno e con le relative proposte.

Prima questione: il presidente propone di anticipare come O.D.G. le varie e eventuali NOMINA VICE-PRESIDENTE.

Il Presidente del Quartiere

Propone il consigliere GIORDANI il quale accetta

_____.

Si apre il dibattito.

Interviene_____

_____

_____

_____

_____.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22498 del 20/02/2025

Seconda questione:
CARNEVALE MO-EST.

Il Presidente del Quartiere
Il comitato cittadino MO-EST vuole riprendere il carnevale interrotto dal COVID. Essendo una manifestazione storica si esorta il Comune ad aiutare finanziariamente la manifestazione.

Si apre il dibattito.

Interviene

I consiglieri approvano all'unanimità la proposta del presidente di fare propria (del quartiere) di finanziamento, in particolare l'abbuono di costi dovuto alla necessità di presentare un adeguato piano di sicurezza.
La consigliera Riccitini vota con favore questa richiesta considerando che si coinvolgono le scuole del quartiere.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22498 del 20/02/2025

Terza questione :

Richiesta di parere opere a rischio idraulico fossa Pd

Il Presidente del Quartiere

Dobbiamo dare un parere su un progetto sul quale il consiglio di quartiere non ha potere di incidere. Si tratta di un'eredità della gestione precedente già in corso che coinvolge i quartieri quando i progetti erano già definiti.

Si apre il dibattito.

Interviene il consigliere Comune Cittico si dichiara in difficoltà ad entrare nel merito perché il progetto ha un linguaggio tecnico. Non contesta l'opera, anche perché si tratta di un rafforzamento di opere già fatte e visto l'aumentare dei fenomeni di esondazione è necessario procedere alla

Interviene realizzazione del manufatto

Il consigliere LAMARCA Francesco si dichiara favorevole alla realizzazione dell'opera. Anche LAMARCA vuole precisare la difficoltà ad entrare nei dettagli tecnici, ma valuta positivamente l'intervento.

Il consigliere ZANOTTI ROMEO osserva che sarebbe stata necessaria la presenza di un tecnico del comune o di un progettista per avere chiarimenti in merito al progetto e del contesto in cui è inserito

Il consigliere GIORDANI ANDREA afferma che il progetto è lo stesso di 4 anni fa ed il problema più importante in merito alle esondazioni del Panaro e del Tiepido è il mancato collaudo ~~delle~~ da parte di AIPO delle casse di espansione del Panaro. Tuttie GIORDANI sottolinea l'inconsistenza del voto del consiglio di quartiere perché quello che conta è il voto del consiglio comunale. Stefano Venola (invitato permanente) precisa come sia necessario, da parte di AIPO una manutenzione più efficace delle zone interessate all'accumulo di →

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22498 del 20/02/2025

Quarta questione:

_____.

Il Presidente del Quartiere

_____

_____

_____

_____.

Si apre il dibattito.

Interviene_____

_____

_____

_____

_____.

~~Interviene~~ detriti portati dal torrente Tiepido.

_____

Il ~~Presidente~~ BOBBI propone, sull'ordine del giorno in oggetto di procedere con il voto di astensione visto che il consiglio di quartiere è stato informato alla fine del progetto. In questo modo si intende porre all'attenzione dell'amministrazione comunale la necessità di muoversi in un ambito di compartecipazione. Il coinvolgimento del quartiere sarebbe dovuto essere già nella fase di individuazione del problema.

Il consiglio approva ad all'unanimità voto d'astensione sull'ordine del giorno in discussione

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22498 del 20/02/2025

allegato 1 parte integrante del verbale del Consiglio del Quartiere n. 2 del _____

MODULO DI RILEVAZIONE PRESENZE CONSIGLIO DEL QUARTIERE N.

(CONVOCATO IN DATA_____ P.G. N. _____)

SEDUTA DEL_____ CON INIZIO ALLE ORE_____

ERANO PRESENTI I SEGUENTI COMPONENTI, PER IL TEMPO A FIANCO DI CIASCUNO INDICATO:

	NOME E COGNOME	FIRMA	DALLE	ALLE
Presidente:				
	Gobbi Giovanni		20,45	22,30
Consiglieri:				
	PICCININI	SILVIA	20,45	22,30
	ZANOTTI	ROMANO	"	"
	GIANI	GAETANO	"	"
	RAVANI	VALENTINA	"	"
	BERGAMASCHI	PAOLO	"	"
	RINALDI	GIACOMO	"	"
	LA MARCA	FRANCESCO	"	"
	MARI	ANDREA	"	"
	GIORDANI	ANDREA	"	"
*	VENUTA	STEFANO	"	"
	CIRIACO	CARMINE	"	"

* INVITATI PERMANENTI

Il Presidente del Quartiere n. 2 — Il segretario

ASSENTI GIUSTIFICATI

MATTIA GUALDI

*CHIARA BENATTI

PASQUALE CASTALDI

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22498 del 20/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 32018/2025 DEL 23/01/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA - CUP: D92B23001000001 - CON L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.- COMUNICAZIONE IN SEGUITO A RICHIESTA DI COMITATO "ALLUVIONATI NON PER CASO"

Allegati:

- Art_firmato.53_OP_Impianto_di_Sollevamento_Fossa_Bernarda_Risposta_Osservazioni_2024.pdf.p7m
  9F90D59C1B1E35BFB0F2C2F06C664B291F3B3254161F22F4117C7D7C3E1CA8498E617DDE0432B9168302B47079C79380986E78C072EB94D63AD0D54A739B8359

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 32018 del 23/01/2025

Riscontro Protocollo n. PG/2025/12120 del 22/01/25
Pratica SP n° 39882

Al **Comune di Modena**
Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici - Servizio Verde e Transizione Ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

All' **Azienda U.S.L. di Modena**
Dipartimento di Sanità Pubblica - Servizio di Igiene Pubblica - Area Disciplinare del territorio e dell'Ambiente costruito - Sede di Modena
dsp@pec.ausl.mo.it

Alla **Provincia di Modena - Area Tecnica**
Programmazione urbanistica, Scolastica e Trasporti
Pianificazione Territoriale e difesa del suolo
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

e.p.c. **Arpae - Servizio Autorizzazioni e Concessioni**
aoomo@cert.arpa.emr.it

Arpae - Servizio Gestione Demanio Idrico
Unità Demanio Idrico Bologna
aoobo@cert.arpa.emr.it

Arpae - Servizio IdroMeteoClima
Unità Gestione Rete Idrometeorologica RIRER
aoosim@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: Procedimento Unico ai sensi Art. 53 c.1, Lett. A) L.R. 24/2017 per l'approvazione del Progetto Definitivo per la realizzazione dell' "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal cup: d92b23001000001" e l'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.

In riferimento alle Osservazioni presentate al progetto in questione, inviate dal Comune di Modena alla scrivente Agenzia, acquisite con Prot.n.12120 del 22/01/2025 ed in particolare in relazione alla richiesta del Comitato "Alluvionati non per caso" n.5, che di seguito si riporta:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 12120 del 22/01/2025

5) *Considerato che, dopo i lavori di difesa idraulica realizzati da AIPo (argine sinistro del fiume Panaro da Fossalta a Ponte Sant'Ambrogio) e dalla Regione (sponda destra del torrente Tiepido a Sud della via Emilia), uno dei punti più vulnerabili della zona resta proprio quello dove il fosso Fossa Bernarda sottopassa la nuova arginatura del Panaro, si riterrebbe importante l'installazione di un sensore idrometrico (a monte dell'arginatura) che faccia parte del sistema di rilevazione già presente (Arpae) ed integri i dati del Panaro (a Ponte Sant'Ambrogio) e del Tiepido (a Fossalta) in modo tale che chiunque, interessato, possa avere on-line la situazione anche del livello idrometrico del fosso Fossa Bernarda e (se ritenuto il caso) possa prendere le opportune precauzioni difensive all'interno delle sue proprietà. D'altra parte, il sistema elettromeccanico in progetto prevede l'installazione di sensori che diano il segnale ON/OFF alle pompe quindi, come soluzione minimale irrinunciabile, si tratta di mettere in chiaro on-line i dati trasmessi da quei sensori.*

dai contatti presi con l'Incarico di Funzione del Servizio IdroMeteoClima di Arpae - Unità Gestione Rete Idrometeorologica RIRER (Dr. Di Lorenzo Michele) è emerso che è possibile confermare quanto richiesto, in particolare: mettere in relazione il sensore idrometrico che verrà installato a presidio dell'impianto di sollevamento con il sistema di rilevazione di Arpae e reso visibile nel "portale allerte".

Si rimanda pertanto nel merito a specifici accordi tecnici tra il Responsabile della progettazione e il Referente dell'Unità di Gestione Rete Idrometeorologica RIRER di Arpae (mdilorenzo@arpae.it).

Distinti Saluti.

Il Tecnico

P.i Marcella Zombini

Il Responsabile
del Servizio Territoriale di Modena

Dott.ssa Paola Rossi

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa La presente copia, composta di n. ..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. …….. del ……

Data …… Firma ……..……..

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Presidio Territoriale di Modena - Servizio Territoriale di Modena - Area Prevenzione Ambientale Centro
viale Fontanelli 23 | 41121 Modena | tel +39 059 433611 | **PEC** aoomo@cert.arpa.emr.it
Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82548 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 33501/2025 DEL 24/01/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DI REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA - CUP: D92B23001000001 - E APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ - RISCONTRO DI COMPETENZA

Allegati:

- Contributo-fosso-Bernarda-VER2.pdf
  854648F2B8BA3547F15D29AB70E04329307437F5FF35263F54F3D7505B46BEBADEE004E8FF92D7E7E0F720EA70550BEABC6CA7CC675850810F2BDCE658A09575

- Contributo-fosso-Bernarda-VER2.pdf.p7m
  EEB73AF6E9A8D5FBF3AA1369DB27AEC9DBA8BE54471BA60AD4A65F6D2C966153EC263FCBDF6215887246175E03409A7FF06FF9E626643C81D8DC3A8F688429F3

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 33501 del 24/01/2025

RegioneEmilia-Romagna

AGENZIA PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE EMILIA

IL DIRIGENTE DELL'UT
SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE
MODENA (USTPC-MO)

Spett. le

Comune di Modena
Settore Ambiente, mobilità, attività economiche e sportelli unici
Servizio Verde e Transizione Ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

e p.c. **AIPO – Sede di Modena**
protocollo@cert.agenziapo.it

Provincia di Modena
Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

ARPAE
Area Autorizzazioni e Concessioni Centro

- Responsabile Unità Polo specialistico Demanio idrico Suoli - c/o Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara: aoofe@cert.arpa.emr.it
- Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, Unità Polo specialistico Demanio idrico Suoli – sede di Modena: aoomo@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ - RISCONTRO DI COMPETENZA

Via Fonteraso, 15 41121 MODENA Tel. 059.248711 Fax. 059.248750
Strada Pomposiana, 325 41123 MARZAGLIA NUOVA (MO) Tel. 059.200200 Fax 059.200240

PEC: stpc.modena@postacert.regione.emilia-romagna.it
E-mail PEO: stpc.modena@regione.emilia-romagna.it

a uso interno: DP/_____/_____	INDICE	LIV. 1	LIV. 2	LIV. 3	LIV. 4	LIV. 5		ANNO	NUM	SUB.
Classif.	5685						Fasc.	2025	37	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82500 del 28/01/2025

In merito al procedimento in oggetto, avviato con l'indizione della Conferenza di Servizi convocata con nota prot. 448573 del 20/11/2024 e acquisita agli atti dello scrivente UT con prot. n. 83441 del 20/11/2024, in riferimento alla nota prot. n. 19998 del 15/01/2025 acquisita agli atti dello scrivente UT con prot. n. 3329 del 15/01/2025, con la quale il Comune di Modena ha convocato la seconda e conclusiva seduta della Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14, comma 2, della Legge 241/90, da effettuarsi in forma simultanea ed in modalità sincrona, ex art. 14-ter della Legge 241/90, ai fini dell'acquisizione delle determinazioni definitive degli Enti convocati, espressione del parere sulla sostenibilità ambientale e territoriale da parte della Provincia di Modena e approvazione della relazione di controdeduzioni alle Osservazioni presentate, necessari all'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione dell'"*Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal CUP: D29B23001000001*" e dell'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità, con la presente si fornisce il contributo istruttorio per quanto di competenza dello scrivente UT.

Dall'esame della documentazione progettuale resa disponibile, si evince che l'intervento oggetto del procedimento all'esame della Conferenza di Servizi, consiste nella realizzazione di un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall'invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura con tracciato in sovrappasso al corpo arginale, da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda, a presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia in gestione AIPO e idonea arginatura in terra. L'impianto suddetto sarà costituito da una coppia di pompe munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. Si prevede inoltre di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.

In particolare l'intervento in oggetto, finanziato con D.L. 73 / 2021 e condiviso in fase di programmazione con l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, scaturisce dall'esigenza di risolvere le note criticità dell'area e si inserisce all'interno di un più ampio intervento di riassetto complessivo del nodo idraulico della Fossalta, per il quale sono stati realizzati dallo scrivente UT e da AIPO interventi finanziati con risorse di cui al D.L. 74/2014 -"*Misure urgenti in favore delle popolazioni dell'Emilia-Romagna (colpite dal terremoto del 20 e del 29 maggio 2012 e da successivi eventi alluvionali ed eccezionali avversità atmosferiche), nonché per assicurare l'operatività del Fondo per le emergenze nazionali*", convertito con L. 93/2014. Nello specifico sono stati eseguiti, ad opera dello scrivente UT interventi di messa in sicurezza e stabilizzazione delle sponde del torrente Tiepido al fine di contenere gli effetti di rigurgito del fiume Panaro (realizzati in due stralci di cui il più recente finanziato con Ordinanza n. 1 dell'8 aprile 2022) e ad opera di AIPO, interventi di realizzazione del nuovo rilevato arginale in sinistra idraulica tra il Ponte Sant'Ambrogio e la confluenza con il T. Tiepido (finanziati con Ordinanza n. 8 del 23 giugno 2015).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 83501 del 28/01/2025

Si evidenzia che l'area interessata dal progetto in esame non risulta interferire col reticolo idrografico di competenza della scrivente Agenzia; in particolare, il tratto nel quale trova ubicazione la nuova infrastruttura in progetto risulta essere di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po, sede di Modena, come definito nell'Allegato 1 della D.G.R. 2242/2009 del 28/12/2009 "L.R. n.42/2001, "Accordo costitutivo dell'agenzia interregionale per il fiume Po", art. 3 – ridefinizione dei tratti di corsi d'acqua di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po e della Regione Emilia-Romagna", che costituisce pertanto il soggetto competente alle valutazioni di natura idraulica e di compatibilità delle opere interferenti con suddetto corpo idrico e il Fosso della Bernarda risulta essere di proprietà del Comune di Modena che ne cura le ordinarie e straordinarie attività di manutenzione.

Per quanto sopra argomentato, non si ravvisano profili di competenza diretta nell'espressione di pareri previsti da normative da parte dello scrivente UT che, come noto, a seguito della L.R. n. 13/2015 di riordino istituzionale nonché delle D.G.R. n. 622/2016 e s.m.i. e n. 1770/2020 e altre disposizioni regionali che hanno istituito le Aree di lavoro dirigenziali e gli Uffici Territoriali dell'Agenzia, ed in particolare lo scrivente "Ufficio Territoriale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Modena (USTPC-MO)" nell'ambito del "Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Emilia", definendone le declaratorie, ha assunto per l'ambito di Modena, tra le altre, le funzioni esercitate dall'ex Servizio Tecnico dei Bacini degli Affluenti del Po e trasferite all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile dalla citata Legge Regionale.

Pur non essendo quindi dovuto un vero e proprio "*parere di competenza*", previsto in capo alla scrivente Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile nella comunicazione di indizione della prima riunione della Conferenza servizi decisoria, rif. nota prot. n. 448573 del 20/11/2024 acquisita agli atti dello scrivente UT con prot. n. 83441 del 20/11/2024, si ritiene in ogni caso di esprimere con la presente nota un contributo nell'ambito della conferenza servizi indetta confermando che non si ravvisano motivi ostativi al prosieguo del procedimento autorizzativo, e ravvisando l'opportunità di procedere quanto prima alla realizzazione dell'intervento in oggetto che come premesso, è stato programmato proprio quale opera importante per la messa in sicurezza complessiva dell'area in esame.

Sulla base di quanto riportato in precedenza, stante la complessità del luogo e la compresenza di vari Soggetti competenti, si ritiene in ogni caso opportuno esprimere da parte dello scrivente UT alcune considerazioni:

- sarà necessario chiarire la competenza relativa alla manutenzione del fosso di scolo lato Nord in fregio alla proprietà Rechigi, oggetto del presente progetto, in termini di manutenzione ordinaria e straordinaria sia del fosso stesso che del manufatto di scarico e relative opere accessorie, nonché della gestione per eventuale necessità di posizionamento pompe di emergenza durante eventi di piena;

- sarà necessario stabilire le azioni di competenza, con l'eventuale supporto del volontariato di Protezione Civile, relativamente a manutenzione ordinaria/straordinaria, controllo periodico nonché verifica del corretto funzionamento ed eventuali necessità di attività complementari da eseguirsi al momento dell'attivazione delle pompe di sollevamento nella Fossa Bernarda durante gli eventi di piena, e dare atto delle

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82501 del 28/01/2025

stesse anche all'interno del Piano di Protezione Civile Comunale, integrandolo con le altre attività già delineate per l'areale della Fossalta.

Per quanto riguarda l'espressione puntuale del nulla osta idraulico si demanda al parere di competenza dell'Autorità idraulica, AIPO.

Si informa infine, che la sottoscritta Ing. Francesca Lugli, in qualità di Responsabile del procedimento inerente al rilascio di pareri e autorizzazioni/nulla osta idraulici, dichiara di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi.

Nel rimanere a disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Dirigente Responsabile
Ing. Francesca Lugli
(documento firmato digitalmente)

RS/SS/Francesca Lugli

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82501 del 28/01/2025

RegioneEmilia-Romagna

AGENZIA PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE EMILIA

IL DIRIGENTE DELL'UT
SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE
MODENA (USTPC-MO)

Spett. le

Comune di Modena
Settore Ambiente, mobilità, attività economiche e sportelli unici
Servizio Verde e Transizione Ecologica
ambiente@cert.comune.modena.it

e p.c. **AIPO – Sede di Modena**
protocollo@cert.agenziapo.it

Provincia di Modena
Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

ARPAE
Area Autorizzazioni e Concessioni Centro

- Responsabile Unità Polo specialistico Demanio idrico Suoli - c/o Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara: aoofe@cert.arpa.emr.it
- Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, Unità Polo specialistico Demanio idrico Suoli – sede di Modena: aoomo@cert.arpa.emr.it

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ - RISCONTRO DI COMPETENZA

Via Fonteraso, 15 41121 MODENA Tel. 059.248711 Fax. 059.248750
Strada Pomposiana, 325 41123 MARZAGLIA NUOVA (MO) Tel. 059.200200 Fax 059.200240

PEC: stpc.modena@postacert.regione.emilia-romagna.it
E-mail PEO: stpc.modena@regione.emilia-romagna.it

a uso interno: DP/_____/_____	INDICE	LIV. 1	LIV. 2	LIV. 3	LIV. 4	LIV. 5		ANNO	NUM	SUB.
Classif.	5685						Fasc.	2025	37	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82500 del 28/01/2025

In merito al procedimento in oggetto, avviato con l'indizione della Conferenza di Servizi convocata con nota prot. 448573 del 20/11/2024 e acquisita agli atti dello scrivente UT con prot. n. 83441 del 20/11/2024, in riferimento alla nota prot. n. 19998 del 15/01/2025 acquisita agli atti dello scrivente UT con prot. n. 3329 del 15/01/2025, con la quale il Comune di Modena ha convocato la seconda e conclusiva seduta della Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14, comma 2, della Legge 241/90, da effettuarsi in forma simultanea ed in modalità sincrona, ex art. 14-ter della Legge 241/90, ai fini dell'acquisizione delle determinazioni definitive degli Enti convocati, espressione del parere sulla sostenibilità ambientale e territoriale da parte della Provincia di Modena e approvazione della relazione di controdeduzioni alle Osservazioni presentate, necessari all'approvazione del progetto definitivo per la realizzazione dell'"*Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena, individuato dal CUP: D29B23001000001*" e dell'apposizione del vincolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità, con la presente si fornisce il contributo istruttorio per quanto di competenza dello scrivente UT.

Dall'esame della documentazione progettuale resa disponibile, si evince che l'intervento oggetto del procedimento all'esame della Conferenza di Servizi, consiste nella realizzazione di un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall'invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura con tracciato in sovrappasso al corpo arginale, da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda, a presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia in gestione AIPO e idonea arginatura in terra. L'impianto suddetto sarà costituito da una coppia di pompe munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. Si prevede inoltre di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.

In particolare l'intervento in oggetto, finanziato con D.L. 73 / 2021 e condiviso in fase di programmazione con l'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, scaturisce dall'esigenza di risolvere le note criticità dell'area e si inserisce all'interno di un più ampio intervento di riassetto complessivo del nodo idraulico della Fossalta, per il quale sono stati realizzati dallo scrivente UT e da AIPO interventi finanziati con risorse di cui al D.L. 74/2014 -"*Misure urgenti in favore delle popolazioni dell'Emilia-Romagna (colpite dal terremoto del 20 e del 29 maggio 2012 e da successivi eventi alluvionali ed eccezionali avversità atmosferiche), nonché per assicurare l'operatività del Fondo per le emergenze nazionali*", convertito con L. 93/2014. Nello specifico sono stati eseguiti, ad opera dello scrivente UT interventi di messa in sicurezza e stabilizzazione delle sponde del torrente Tiepido al fine di contenere gli effetti di rigurgito del fiume Panaro (realizzati in due stralci di cui il più recente finanziato con Ordinanza n. 1 dell'8 aprile 2022) e ad opera di AIPO, interventi di realizzazione del nuovo rilevato arginale in sinistra idraulica tra il Ponte Sant'Ambrogio e la confluenza con il T. Tiepido (finanziati con Ordinanza n. 8 del 23 giugno 2015).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 83501 del 28/01/2025

Si evidenzia che l'area interessata dal progetto in esame non risulta interferire col reticolo idrografico di competenza della scrivente Agenzia; in particolare, il tratto nel quale trova ubicazione la nuova infrastruttura in progetto risulta essere di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po, sede di Modena, come definito nell'Allegato 1 della D.G.R. 2242/2009 del 28/12/2009 "L.R. n.42/2001, "Accordo costitutivo dell'agenzia interregionale per il fiume Po", art. 3 – ridefinizione dei tratti di corsi d'acqua di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po e della Regione Emilia-Romagna", che costituisce pertanto il soggetto competente alle valutazioni di natura idraulica e di compatibilità delle opere interferenti con suddetto corpo idrico e il Fosso della Bernarda risulta essere di proprietà del Comune di Modena che ne cura le ordinarie e straordinarie attività di manutenzione.

Per quanto sopra argomentato, non si ravvisano profili di competenza diretta nell'espressione di pareri previsti da normative da parte dello scrivente UT che, come noto, a seguito della L.R. n. 13/2015 di riordino istituzionale nonché delle D.G.R. n. 622/2016 e s.m.i. e n. 1770/2020 e altre disposizioni regionali che hanno istituito le Aree di lavoro dirigenziali e gli Uffici Territoriali dell'Agenzia, ed in particolare lo scrivente "Ufficio Territoriale Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Modena (USTPC-MO)" nell'ambito del "Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Emilia", definendone le declaratorie, ha assunto per l'ambito di Modena, tra le altre, le funzioni esercitate dall'ex Servizio Tecnico dei Bacini degli Affluenti del Po e trasferite all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile dalla citata Legge Regionale.

Pur non essendo quindi dovuto un vero e proprio "*parere di competenza*", previsto in capo alla scrivente Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile nella comunicazione di indizione della prima riunione della Conferenza servizi decisoria, rif. nota prot. n. 448573 del 20/11/2024 acquisita agli atti dello scrivente UT con prot. n. 83441 del 20/11/2024, si ritiene in ogni caso di esprimere con la presente nota un contributo nell'ambito della conferenza servizi indetta confermando che non si ravvisano motivi ostativi al prosieguo del procedimento autorizzativo, e ravvisando l'opportunità di procedere quanto prima alla realizzazione dell'intervento in oggetto che come premesso, è stato programmato proprio quale opera importante per la messa in sicurezza complessiva dell'area in esame.

Sulla base di quanto riportato in precedenza, stante la complessità del luogo e la compresenza di vari Soggetti competenti, si ritiene in ogni caso opportuno esprimere da parte dello scrivente UT alcune considerazioni:

- sarà necessario chiarire la competenza relativa alla manutenzione del fosso di scolo lato Nord in fregio alla proprietà Rechigi, oggetto del presente progetto, in termini di manutenzione ordinaria e straordinaria sia del fosso stesso che del manufatto di scarico e relative opere accessorie, nonché della gestione per eventuale necessità di posizionamento pompe di emergenza durante eventi di piena;

- sarà necessario stabilire le azioni di competenza, con l'eventuale supporto del volontariato di Protezione Civile, relativamente a manutenzione ordinaria/straordinaria, controllo periodico nonché verifica del corretto funzionamento ed eventuali necessità di attività complementari da eseguirsi al momento dell'attivazione delle pompe di sollevamento nella Fossa Bernarda durante gli eventi di piena, e dare atto delle

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82501 del 28/01/2025

stesse anche all'interno del Piano di Protezione Civile Comunale, integrandolo con le altre attività già delineate per l'areale della Fossalta.

Per quanto riguarda l'espressione puntuale del nulla osta idraulico si demanda al parere di competenza dell'Autorità idraulica, AIPO.

Si informa infine, che la sottoscritta Ing. Francesca Lugli, in qualità di Responsabile del procedimento inerente al rilascio di pareri e autorizzazioni/nulla osta idraulici, dichiara di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi.

Nel rimanere a disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Dirigente Responsabile
Ing. Francesca Lugli
(documento firmato digitalmente)

RS/SS/Francesca Lugli

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82501 del 28/01/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 53396/2025 DEL 06/02/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO PER APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER L'"ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO - LOCALITÀ FOSSALTA (MO) - CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ. - TRASMISSIONE NULLA OSTA AI FINI IDRAULICI

Allegati:

- NULLA OSTA Fossa Bernarda.pdf.p7m
  F1FB105EF34016FED3AAF13B0D6EE7C1479DAF30C6101592F86D3D8CC12E0C88868B06DFD0EA0D
  A6AF4CC64008DD8A9D9D137338C0C5C7EC082F0E62180A644F

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 53396 del 06/02/2025

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Spett.le Comune di Modena
Settore Ambiente, mobilità, attività economiche e sportelli unici
PEC
ambiente@cert.comune.modena.it

Modena, Prot.

Classifica: 6.10.20

Fascicolo 1070/2024

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

Con riferimento a quanto in oggetto relativamente al progetto di "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena"

VISTO il T.U. 523 del 25/07/1904 e successive modificazioni ed integrazioni;

RITENUTO che l'attività in oggetto sia ammissibile e non in contrasto con i disposti del T.U. sopra citato;

esprime, per quanto di competenza, Nulla Osta ai soli fini idraulici per la realizzazione dell'impianto in oggetto.

Il presente Nulla Osta non esime codesta Ditta dall'ottenere tutte le ulteriori eventuali autorizzazioni, anche in materia di tutela ambientale, o concessioni necessarie a norma delle vigenti disposizioni di legge in materia.

Resta inteso che il presente Nulla Osta è rilasciato nei limiti delle competenze e della

Referente: Stefano Parodi
SETTORE: Direzione territoriale idrografica Emilia-Romagna orientale
AREA:
UFFICIO: Modena

Strada Attiraglio 24 – 41122 MODENA
Tel. 059 225244
protocollo@cert.agenziapo.it
ufficio-mo@cert.agenziapo.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82396 del 26/02/2025

disponibilità dell'A.I.PO, fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi, privati cittadini ed Enti.

Le operazioni richieste potranno essere iniziate e realizzate sotto l'osservanza delle seguenti condizioni e prescrizioni:

Art. 1. La Ditta richiedente dovrà dare un congruo preavviso allo scrivente ufficio per quanto concerne la data d'inizio dei lavori onde procedere in loco alla constatazione dello stato iniziale e finale delle pertinenze idrauliche interessate;

Art. 2. sarà a carico di codesta Ditta l'adozione di tutte le precauzioni e dei provvedimenti necessari per la salvaguardia e la conservazione del buon regime idraulico del corso d'acqua nella zona interessata dal presente Nulla-Osta;

Art. 3. durante le operazioni di scavo dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare di danneggiare le arginature;

Art. 4. la Ditta richiedente dovrà evitare che, durante le operazioni, vengano arrecati danni alle pertinenze idrauliche ivi compresa la pista di servizio sulla sommità arginale, danni che una volta accertati dovranno essere risarciti a cura e spese della Ditta stessa;

Art. 5. la Ditta richiedente dovrà provvedere all'immediato allontanamento dei materiali derivanti dalle lavorazioni, con divieto assoluto del loro abbandono in alveo o in acqua. La fascia di rispetto di metri 4,00 (quattro) dall'unghia dell'arginatura (comma f dell'art. 96 del T.U. 523 del 25/07/1904) dovrà essere lasciata sgombra da materiali e mezzi d'opera. I prodotti di risulta dovranno essere immediatamente asportati dalle aree golenali e conferiti altrove per evitare che gli stessi, nel caso si verificassero fenomeni di piena, possano venire trasportati dalla corrente fluviale;

Art. 6. la Ditta richiedente dovrà provvedere, a proprie cure e spese ed in conformità alle prescrizioni di questo Ufficio, alla riparazione di ogni danno che eventualmente si dovesse verificare nel corpo arginale o nelle pertinenze idrauliche durante l'utilizzo dell'impianto;

Art. 7. la Ditta richiedente sarà responsabile di qualsiasi danno, reale o presunto, apportato in dipendenza dell'esercizio della presente autorizzazione, sia verso terzi (privati) che verso qualsiasi ente pubblico e dovrà in ogni caso tenere sollevata l'Amministrazione concedente da qualsiasi controversia, vertenza o chiamata in causa, restando la persona che sottoscriverà il presente atto la sola ed unica responsabile sia civilmente che penalmente;

Art. 8. Poiché la messa in funzione e la successiva gestione dell'impianto sono strettamente correlati alla regolazione della paratoia di chiusura presente sul corpo arginale del F. Panaro sarà necessario che ogni qualvolta il Comune intenda mettere in funzione l'impianto ne dia immediata comunicazione ad AIPo nei modi da concordare, eventualmente anche tramite le vie brevi;

Art. 9. quest'Agenzia si ritiene estranea agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati alla proprietà privata, nonché per danni alle persone e cose, per effetto di un utilizzo

Referente: Stefano Parodi
SETTORE: Direzione territoriale idrografica Emilia-Romagna orientale
AREA:
UFFICIO: Modena

Strada Attiraglio 24 – 41122 MODENA
Tel. 059 225244
protocollo@cert.agenziapo.it
ufficio-mo@cert.agenziapo.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82396 del 06/02/2025

imprevisto, errato o non congruo dell'impianto di sollevamento, restando inoltre sollevata ed indenne da qualsiasi responsabilità, onere e molestia, anche giudiziale;

Art. 10. quest'Agenzia si ritiene estranea agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati per effetto di un mancato utilizzo dell'impianto di sollevamento alla proprietà privata, nonché per danni alle persone e cose, restando inoltre sollevata ed indenne da qualsiasi responsabilità, onere e molestia, anche giudiziale;

Art. 11. nel caso in cui codesta Ditta avesse l'intenzione di realizzare opere non previste dalla presente autorizzazione (piste, guadi, rampe, attraversamenti, etc.) le stesse dovranno essere oggetto di apposita autorizzazione idraulica da rilasciarsi a cura dello scrivente Ufficio dietro presentazione di ulteriore domanda.

Il presente Nulla Osta s'intende assentito con l'obbligo della piena osservanza delle Leggi e dei Regolamenti vigenti nonché di quelli che potrebbero essere in seguito emanati in materia di polizia idraulica.

Si richiamano infine espressamente le norme vigenti in materia di tutela ambientale e paesaggistica, facendo presente che le relative autorizzazioni, se dovute, dovranno essere richieste dalla Ditta stessa alle competenti Autorità, rimanendo questo Ufficio del tutto estraneo a tali materie e sollevato al riguardo.

Il Dirigente
Direzione territoriale idrografica
Emilia-Romagna Orientale
Dott. Ing. Massimo Valente
(documento firmato digitalmente)

Referente: Stefano Parodi
SETTORE: Direzione territoriale idrografica
Emilia-Romagna orientale
AREA:
UFFICIO: Modena

Strada Attiraglio 24 – 41122 MODENA
Tel. 059 225244
protocollo@cert.agenziapo.it
ufficio-mo@cert.agenziapo.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82396 del 06/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 65338/2025 DEL 13/02/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - /

OGGETTO: ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, - LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA - CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ - MO24T0046 - ISTANZA PER IL RILASCIO DI CONCESSIONE PER OCCUPAZIONE AREA DEMANIALE DI PERTINENZA DEL FOSSO DELLA BERNARDA IN COMUNE DI MODENA. - TRASMISSIONE DISCIPLINARE

Allegati:

- bozza_Determina_AREE_-__Concessione_ENTE.pdf
  A362E84DB8D56D6FC77C8490378098928BF4652D11360C50F2E51994617147E36197A84120D48A346F96AE93FE8F9BDCF8F621B98FF9502FBA9AF04B098B5760

- Disciplinare.pdf
  D6EAF222DD275B6188082A6CE9DB8127F1DAAE6239BD26825F0D756C88DA269AD526E5C6C652B7954E603B010130A9B8DB38FB9B6D065509467936EF4AAA7A62

- invio_disciplinare_CON_bollettino.pdf
  CACB47892D242838E9B1578F615507C9DEE8DA632E2665E13C850ABDB5408FEADB629545B0B4D3E64CE329B7842755846D46B435FB0C950D4F9E36A70D2A03B8

- avvisoPagamento000003570987150.pdf
  FA8ED4C86B5D47752CD43DD00432DCB943EC6CC7F8B5A2D7CCA327D72BC1C779CEF16F08CB3307F0D0D2E3A438AFE18E10E992E4CE8DE0F3D9C5278FD36962DA

- invio_disciplinare_CON_bollettino_firmato.pdf.p7m
  00C20714C377FF8062CCD93C149D9BE83D943A5BD62CC3DF5308738B168343C5B52A3BBD3CCB580

72381DFF38F68A92AAB347659619423CE0DE62B9E5B53A0FC

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli
Sede di Modena

INVIATA TRAMITE PEC

Comune di Modena
Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici
ambiente@cert.comune.modena.it

Pratica Sinadoc 38794/2024

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO – ART. 53 COMMA 1, LETT. A) LEGGE REGIONALE N. 24/2017 – PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'"ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

MO24T0046 - Istanza per il rilascio di concessione per occupazione area demaniale di pertinenza del Torrente Tiepido in comune di Modena.
Richiesta di:

- **sottoscrizione del disciplinare di concessione per occupazione di aree demaniali;**
- **versamento spese di istruttoria;**

In riferimento all'istanza intesa ad ottenere il rilascio della concessione in oggetto, stante l'esito positivo dell'istruttoria, si comunica che, al fine del rilascio del titolo concessorio, occorre preventivamente procedere al versamento delle spese di istruttoria pari a **€75**, si precisa che per gli Enti Pubblici, oltre alla possibilità di pagamento con bollettino PagoPA che si allega, rimane praticabile la modalità di pagamento con le procedure di tesoreria unica (circolare RGS 42/2024) sul conto della Regione, IBAN IT24S0100004306TU0000011131.

Dovrà inoltre essere fornito il **disciplinare** relativo alla concessione **MO24T0046** debitamente **datato e firmato dall'intestatario** per accettazione delle condizioni in esso contenute, si invia inoltre bozza dell'atto che verrà adottato.

Si precisa che:

- se consegnata a mano o trasmessa via raccomandata la documentazione dovrà essere fornita in cartaceo, **corredata dalla fotocopia del codice fiscale e del documento di identità vigente** del/i concessionario/i;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

- se trasmessa via PEC, la documentazione da firmare dovrà essere firmata sul cartaceo e trasmessa in formato pdf assieme a scansione di documento di identità vigente di ogni concessionario oppure firmata digitalmente con invio dei file in formato p7m.

Si invita pertanto ad inviare allo scrivente Servizio ad esclusivo rischio e pericolo del mittente e declinando ogni responsabilità a carico di ARPAE in merito alla completezza del contenuto, quanto sopra richiesto, **entro e non oltre il termine di 30 giorni dalla data di ricevimento della presente**, per consentire il rilascio dell'atto di concessione.

Nel caso in cui non pervenga nel termine assegnato, senza una valida motivazione, questo Servizio provvederà, anche ai sensi delle normative di settore (L.R. 7/2004), alla comunicazione dei **motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza**, ai sensi della Legge n. 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni, art. 10 bis.

In base a quanto stabilito agli artt. 7 e 8 della L. 241/1990 e ss. mm. e ii. e al fine di facilitare l'iter gestionale tecnico-amministrativo della pratica, si comunica che il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Marco Bianchini.

Per eventuali informazioni sul procedimento in esame si può far riferimento al SAC di Modena - Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli, mail: demaniomodena@arpae.it, tel. 059-433601 (tecnico istruttore ing. Marcella Piazzi, mapiazzi@arpae.it).

I dati personali acquisiti nel rispetto della vigente normativa vengono trattati, anche con procedure automatizzate, mediante l'ausilio di strumenti informatici, telematici e manuali per il tempo e con logiche strettamente necessari a conseguire gli scopi istituzionali, finalizzati, in particolare, a garantire la tutela della risorsa idrica, del territorio e dell'ambiente nonché la tutela dell'utente in indirizzo, nel rispetto delle vigenti norme in materia di Privacy (D.Lgs 196/2003 e s.m.i. e Regolamento UE 27/04/2016 n. 679).

Cordiali saluti.

L'Incaricato di Funzione
Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli
Ing. Marco Bianchini

documento firmato digitalmente

Allegati c.s.:
1. Disciplinare di concessione da restituire firmato
2. Bozza atto
3. Bollettino pagamenti

BM/MP

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

arpae
agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena

OGGETTO: Concessione per occupazione di area del demanio idrico di pertinenza del Torrente Tiepido per la realizzazione di impianto di sollevamento in Comune di Modena.
Proc. Cod. MO24T0046
Richiedente: Comune di Modena

LA DIRIGENTE

VISTI

– il r.d. 523/1904 (Testo unico delle opere idrauliche); la l. 241/1990 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo ed accesso agli atti); la l. 37/1994 (Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche), il d.lgs 112/1998 in particolare gli artt. 86 e 89 relativi al conferimento della funzione statale di gestione del demanio idrico alle regioni; il d.lgs. 33/2013 (Riordino della disciplina sul diritto di accesso civico, trasparenza e diffusione di informazioni); il d.lgs. 152/2006 (Norme in materia ambientale);

– la l.r. 3/1999 (Riforma del sistema regionale e locale), in particolare l'art. 141 (Gestione dei beni del demanio idrico); la l.r. 7/2004 (Disposizioni in materia ambientale, modifiche ed integrazioni a leggi regionali), Capo II (Disposizioni in materia di occupazione ed uso del territorio); la l.r. 13/2015 (Riforma del sistema di Governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni), in particolare gli artt. 16 e 17;

– la l.r. 28/2013 (Legge finanziaria regionale), in particolare l'art. 43 (Disposizioni sul controllo del territorio e sull'utilizzo delle aree del demanio idrico) e ss.mm.e ii.;

– la l.r. 24/2009 art. 51, la l.r. 2/2015 art. 8, e le d.G.R. 895/2007, 913/2009, 469/2011, 173/2014, 1622/2015, 1717/2021 in materia di canoni di concessione;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

– la D.D.G. 12/2025 con la quale la dott.ssa Valentina Beltrame è stata nominata Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

– la D.D.G. 13/2025 con la quale la dott.ssa Anna Maria Manzieri è stata nominata Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni del SAC di Modena;

– la Deliberazione Dirigenziale n. DEL-2024-400 del 28/05/2024 che ha conferito, dal 1.06.2024, all'Ing. Marco Bianchini la qualifica di Incarico di Funzione Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro, secondo le modalità specificate nella Delibera del Direttore Generale ARPAE n. 26/2024;

– la DDG n. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;

– la DGR n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;

– la DDG n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

– la Deliberazione del Direttore Generale n. 130 del 18/10/2022 con la quale è stata approvata la revisione e rinnovo, con decorrenza 1/01/2023, degli incarichi di funzione istituiti, presso le Aree Autorizzazioni e Concessioni, sulle funzioni del demanio idrico;

PRESO ATTO della domanda registrata al prot. PG/2024/228633 del 17/12/2024 con cui il Comune di Modena (C.F. 00221940364) ha presentato domanda di rilascio di concessione per occupazione di area demaniale di pertinenza del Torrente Tiepido per la realizzazione di impianti di sollevamento, identificabile catastalmente al foglio 190 mappali 104p e 106p del Comune di Modena;

DATO ATTO dell'avvenuta pubblicazione del progetto effettuata dal Comune di Modena sul BURERT n. 356 del 20/11/2024 senza che nei trenta giorni successivi siano pervenute opposizioni, osservazioni o impedimenti al rilascio del provvedimento di concessione;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

PRESO ATTO dell'assenso espresso dall'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (Nulla osta idraulico conservato in atti al prot. PG/2025/25045 del 10/02/2025) che ha dettato le prescrizioni contenute nel disciplinare allegato, parte integrante della presente determinazione;

VERIFICATO che è stato effettuato il pagamento delle spese di istruttoria per la domanda di concessione pari ad € 75,00 in data _____;

CONSIDERATO che

- stanti i comprovati fini istituzionali dell'occupazione delle aree demaniali di cui all'istanza in argomento, il Comune di Modena, in qualità di concessionario, è esente dal pagamento del relativo canone, ai sensi della D.G.R. n. 895/2007;
- il Comune di Modena è altresì esente dal versamento del deposito cauzionale a garanzia degli obblighi derivanti dal rilascio di atti concessori, ai sensi dall'art. 8, comma 4, della l.r. 2/2015;

RITENUTO pertanto sulla base dell'istruttoria svolta, che non sussistano elementi ostativi a rilasciare la concessione e su proposta del Responsabile del Procedimento ing. Marco Bianchini;

DETERMINA

sulla base di quanto esposto in premessa, parte integrante della presente determinazione:

1. di rilasciare, fatti salvi i diritti di terzi, al Comune di Modena (C.F. 00221940364) la concessione per occupazione di area demaniale di pertinenza del Torrente Tiepido per la realizzazione di impianti di sollevamento, identificabile catastalmente al foglio 190 mappali 104p e 106p del Comune di Modena, procedimento **MO24T0046**;
2. di stabilire che la concessione sia rilasciata fino al **31/12/2043**;
3. di approvare il disciplinare di concessione allegato al presente atto e sua parte integrante, come sottoscritto per accettazione dalla concessionaria (PG/202_____ del _____);

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

4. di esentare il Comune di Modena, in qualità di concessionario, stanti i comprovati fini istituzionali dell'occupazione delle aree demaniali di cui all'istanza in argomento, dal pagamento del relativo canone, ai sensi della D.G.R. n. 895/2007;

5. di esentare altresì il Comune di Modena dal versamento del deposito cauzionale a garanzia degli obblighi derivanti dal rilascio di atti concessori, giusto quanto previsto dall'art. 8, comma 4, della l.r. 2/2015;

6. di dare atto che è stato effettuato il pagamento delle spese di istruttoria per la domanda di concessione pari ad € 75,00 in data _____;

7. di notificare il presente provvedimento ai sensi di legge;

8. di dare atto che il presente provvedimento è soggetto agli obblighi di pubblicazione previsti dal D.Lgs. 33/2013, sulla base degli indirizzi interpretativi di cui alla D.G.R. 2335/2022 e ai sensi del Piano Integrato di Attività e Organizzazione approvato da Arpae;

9. di dare atto che il presente provvedimento, redatto in forma di scrittura privata non autenticata, è soggetto a registrazione solo in caso d'uso, risultando l'imposta di registro inferiore ad euro 200,00, ai sensi dell'art. 5, d.P.R. 131/1986;

10. di dare atto che il responsabile del presente procedimento è l'Incaricato di funzione Unità Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli A.A.C. Centro di ARPAE Ing. Marco Bianchini;

11. che, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20.07.2022, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore generale di ARPAE, che il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro e che le informazioni di cui all'art. 13 del d.lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, Via Giardini 472/L e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

12. di dare atto che avverso il presente provvedimento è possibile proporre opposizione, ai sensi dell'art. 133 c. 1, lett. b), d.lgs. n. 104/2010, nel termine di 60 giorni dalla notifica, al Tribunale delle Acque pubbliche e al Tribunale superiore delle Acque pubbliche per quanto riguarda le controversie indicate dagli artt. 140 e 143, r.d. 1775/1933, all'Autorità giudiziaria ordinaria per quanto riguarda la quantificazione dei canoni ovvero, per ulteriori profili di impugnazione, all'Autorità giurisdizionale amministrativa nel termine di 60 giorni dalla notifica.

La Dirigente Responsabile

del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena

Dott.ssa Anna Maria Manzieri

(firmato digitalmente)

BOZZA

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE, L'AMBIENTE E L'ENERGIA DELL'EMILIA-ROMAGNA

DISCIPLINARE

contenente gli obblighi e le condizioni cui dovrà essere vincolata la concessione di area demaniale richiesta dal **Comune di Modena**, C.F. 00279260368 (cod. pratica **MO24T0046**).

ARTICOLO 1 - DESCRIZIONE E UBICAZIONE DELL'AREA DEMANIALE CONCESSA

Concessione per occupazione di area demaniale di pertinenza del Torrente Tiepido per la realizzazione di impianti di sollevamento, identificabile catastalmente al foglio 190 mappali 104p e 106p del Comune di Modena .

ARTICOLO 2 - CANONE DI CONCESSIONE

1. Il concessionario è esente dal versamento del canone annuale ai sensi della DGR 895/2007 lettera e).

ARTICOLO 3 - DEPOSITO CAUZIONALE

1. Il concessionario è esente dal versamento del deposito cauzionale ai sensi della L.R. n. 2/2015 art. 8, c.4.

ARTICOLO 4 - DURATA DELLA CONCESSIONE/RINNOVO/RINUNCIA

1. La concessione è rilasciata fino al **31 dicembre 2043.**
2. Il concessionario che intenda rinnovare la concessione è tenuto a presentare istanza di rinnovo entro il termine di scadenza della stessa e può continuare l'occupazione in attesa di rilascio del relativo provvedimento, nel rispetto dell'obbligo di pagare il canone e degli altri obblighi previsti dal disciplinare. Il concessionario che non intenda rinnovare la concessione è tenuto a darne comunicazione scritta all'Amministrazione concedente entro il termine di scadenza della concessione. Il concessionario che

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

intenda rinunciare alla concessione prima della scadenza è tenuto a presentare apposita comunicazione di rinuncia restando in particolare in attesa delle disposizioni inerenti il dovuto ripristino dei luoghi che saranno determinate anche in base alle disposizioni impartite dall'Autorità Idraulica competente.

3. Qualora, prima o alla scadenza, intervenga la necessità di richiedere un cambio di titolarità lo stesso potrà essere eventualmente accordato, su istanza del soggetto subentrante da presentare entro 60 (sessanta) giorni dal verificarsi dell'evento relativo, mediante istruttoria ed emissione di atto da parte dell'Amministrazione, previa presentazione di idonea documentazione ai fini del trasferimento dei diritti connessi all'aspirante al subentro. Il subentrante assumerà anche tutti gli obblighi derivanti dalla presente concessione, rispondendo solidalmente per i debiti del precedente titolare.
4. Il concessionario che abbia comunicato all'Amministrazione concedente l'intenzione di non rinnovare la concessione è tenuto agli adempimenti dalla stessa indicati per la cessazione dell'utenza, ai fini dell'archiviazione del procedimento e della eventuale restituzione del deposito cauzionale, compresi quelli riguardanti il ripristino dei luoghi secondo le disposizioni che saranno impartite dall'Autorità Idraulica competente.

ARTICOLO 5 - REVOCA/SOSPENSIONE/REVISIONE/DECADENZA

1. Sono causa di decadenza dal diritto all'occupazione dell'area i seguenti fatti, eventi od omissioni: destinazione d'uso diversa da quella concessa; mancato rispetto, grave o

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

reiterato, del disciplinare o di disposizioni legislative o regolamentari; mancato pagamento di due annualità del canone; subconcessione a terzi, totale o parziale, in assenza di autorizzazione dell'Amministrazione concedente.

2. L'Amministrazione concedente può rivedere, sospendere o revocare la concessione in qualunque momento per sopravvenute ragioni di interesse pubblico. Nel caso di revisione in riduzione all'utilizzo del bene pubblico o di sospensione, l'Amministrazione concedente procederà al ricalcolo del canone dovuto.

ARTICOLO 6 - RIPRISTINO DEI LUOGHI

1. La dichiarazione di decadenza, la revoca, la rinuncia, il diniego di rinnovo, la cessazione della concessione per naturale scadenza, comportano l'obbligo per il concessionario, salvo che l'Amministrazione non disponga diversamente, del ripristino dello stato dei luoghi con le modalità espressamente indicate dall'Amministrazione concedente così come approvate dall'autorità idraulica, ai fini dell'archiviazione del procedimento e della restituzione del deposito cauzionale.

2. Qualora il concessionario non provveda al ripristino nel termine fissato dall'Amministrazione, quest'ultima procederà all'esecuzione d'ufficio a spese dell'interessato e/o sulla base dell'art. 35 del D.P.R. 380/2001. In alternativa al ripristino dello stato dei luoghi, l'Amministrazione potrà a suo insindacabile giudizio consentire, prescrivendo le opportune modifiche, la permanenza delle opere che in tal caso saranno acquisite al demanio senza oneri per l'Amministrazione.

ARTICOLO 7 - OBBLIGHI E CONDIZIONI GENERALI

1. Il concessionario non può subconcedere, in tutto o in parte, il bene ottenuto in concessione senza l'autorizzazione dell'Amministrazione concedente, pena la decadenza dalla concessione.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

2. Il concessionario non può variare la destinazione d'uso e l'estensione dell'area concessa, come individuata nell'elaborato grafico agli atti, né può modificare lo stato dei luoghi, senza preventiva autorizzazione dell'Amministrazione concedente.

3. Il concessionario è tenuto a collocare, con riferimento all'occupazione delle aree demaniali, almeno nr. 1 cartello identificativo bifacciale, per individuare con precisione l'area interessata ed in corrispondenza del suo limite di estensione, delle dimensioni di un foglio A4 (cm 21x29,7), opportunamente plastificato in entrambe le superfici e in cui siano indicati:

- titolare della concessione;
- numero identificativo della concessione MO24T0046;
- scadenza della concessione.

Tale cartello deve rimanere in loco per tutta la durata della concessione in perfetto stato di manutenzione. In caso di furto o smarrimento il concessionario è tenuto a ricollocare nel più breve tempo possibile un nuovo cartello sostitutivo.

4. Il concessionario è obbligato a provvedere alla regolare manutenzione e conservazione dell'area concessa e ad apportare, a proprie spese, le necessarie modifiche eventualmente prescritte dall'Amministrazione concedente a tutela degli interessi pubblici.

5. Il concessionario è tenuto a consentire, in qualunque momento, l'accesso all'area demaniale al personale dell'Amministrazione concedente, agli addetti al controllo e alla vigilanza ed alle imprese da questi incaricate per rilievi, accertamenti e interventi operativi, con relativi strumenti, mezzi d'opera e di trasporto. L'Amministrazione e le imprese da essa incaricate non sono responsabili per danni cagionati ai beni del concessionario qualora egli non abbia provveduto a svolgere adeguati interventi di prevenzione e conservazione di propria spettanza. Il concessionario è tenuto ad esibire il provvedimento di concessione al personale addetto alla vigilanza che ne faccia richiesta.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

6. Il concessionario è responsabile in via esclusiva di qualunque danno e lesione possa essere arrecata a terzi nell'esercizio della concessione e si impegna a non coinvolgere l'Amministrazione concedente in eventuali controversie con confinanti od aventi causa.

7. Il concessionario non ha diritto ad alcun compenso o indennizzo per la perdita di eventuali prodotti o per limitazioni all'uso del terreno conseguenti a piene del corso d'acqua o intervenute a seguito dell'esecuzione di lavori idraulici da parte dell'Autorità Idraulica competente.

ARTICOLO 8 - CONDIZIONI E PRESCRIZIONI PARTICOLARI DERIVANTI DAL NULLA-OSTA IDRAULICO

1. Si riportano le prescrizioni contenute nel Nulla Osta Idraulico, assunto al prot. PG/2025/25045 del 10/02/2025, rilasciato dall'Agenzia Interregionale per il Fiume Po:

Art. 1. La Ditta richiedente dovrà dare un congruo preavviso allo scrivente ufficio per quanto concerne la data d'inizio dei lavori onde procedere in loco alla constatazione dello stato iniziale e finale delle pertinenze idrauliche interessate;

Art. 2. sarà a carico di codesta Ditta l'adozione di tutte le precauzioni e dei provvedimenti necessari per la salvaguardia e la conservazione del buon regime idraulico del corso d'acqua nella zona interessata dal presente Nulla-Osta;

Art. 3. durante le operazioni di scavo dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare di danneggiare le arginature;

Art. 4. la Ditta richiedente dovrà evitare che, durante le operazioni, vengano arrecati danni alle pertinenze idrauliche ivi compresa la pista di servizio sulla sommità arginale, danni che una volta accertati dovranno essere risarciti a cura e spese della Ditta stessa;

Art. 5. la Ditta richiedente dovrà provvedere all'immediato allontanamento dei materiali derivanti dalle lavorazioni, con divieto assoluto del loro abbandono in alveo o in acqua. La fascia di rispetto di metri 4,00 (quattro) dall'unghia dell'arginatura (comma f dell'art. 96 del

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

T.U. 523 del 25/07/1904) dovrà essere lasciata sgombra da materiali e mezzi d'opera. I prodotti di risulta dovranno essere immediatamente asportati dalle aree golenali e conferiti altrove per evitare che gli stessi, nel caso si verificassero fenomeni di piena, possano venire trasportati dalla corrente fluviale;

Art. 6. la Ditta richiedente dovrà provvedere, a proprie cure e spese ed in conformità alle prescrizioni di questo Ufficio, alla riparazione di ogni danno che eventualmente si dovesse verificare nel corpo arginale o nelle pertinenze idrauliche durante l'utilizzo dell'impianto;

Art. 7. la Ditta richiedente sarà responsabile di qualsiasi danno, reale o presunto, apportato in dipendenza dell'esercizio della presente autorizzazione, sia verso terzi (privati) che verso qualsiasi ente pubblico e dovrà in ogni caso tenere sollevata l'Amministrazione concedente da qualsiasi controversia, vertenza o chiamata in causa, restando la persona che sottoscriverà il presente atto la sola ed unica responsabile sia civilmente che penalmente;

Art. 8. Poiché la messa in funzione e la successiva gestione dell'impianto sono strettamente correlati alla regolazione della paratoia di chiusura presente sul corpo arginale del F. Panaro sarà necessario che ogni qualvolta il Comune intenda mettere in funzione l'impianto ne dia immediata comunicazione ad AIPo nei modi da concordare, eventualmente anche tramite le vie brevi;

Art. 9. quest'Agenzia si ritiene estranea agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati alla proprietà privata, nonché per danni alle persone e cose, per effetto di un utilizzo imprevisto, errato o non congruo dell'impianto di sollevamento, restando inoltre sollevata ed indenne da qualsiasi responsabilità, onere e molestia, anche giudiziale;

Art. 10. quest'Agenzia si ritiene estranea agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati per effetto di un mancato utilizzo dell'impianto di sollevamento alla

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

proprietà privata, nonché per danni alle persone e cose, restando inoltre sollevata ed indenne da qualsiasi responsabilità, onere e molestia, anche giudiziale;

Art. 11. nel caso in cui codesta Ditta avesse l'intenzione di realizzare opere non previste dalla presente autorizzazione (piste, guadi, rampe, attraversamenti, etc.) le stesse dovranno essere oggetto di apposita autorizzazione idraulica da rilasciarsi a cura dello scrivente Ufficio dietro presentazione di ulteriore domanda.

Il presente Nulla Osta s'intende assentito con l'obbligo della piena osservanza delle Leggi e dei Regolamenti vigenti nonché di quelli che potrebbero essere in seguito emanati in materia di polizia idraulica.

Si richiamano infine espressamente le norme vigenti in materia di tutela ambientale e paesaggistica, facendo presente che le relative autorizzazioni, se dovute, dovranno essere richieste dalla Ditta stessa alle competenti Autorità, rimanendo questo Ufficio del tutto estraneo a tali materie e sollevato al riguardo.

ARTICOLO 9 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

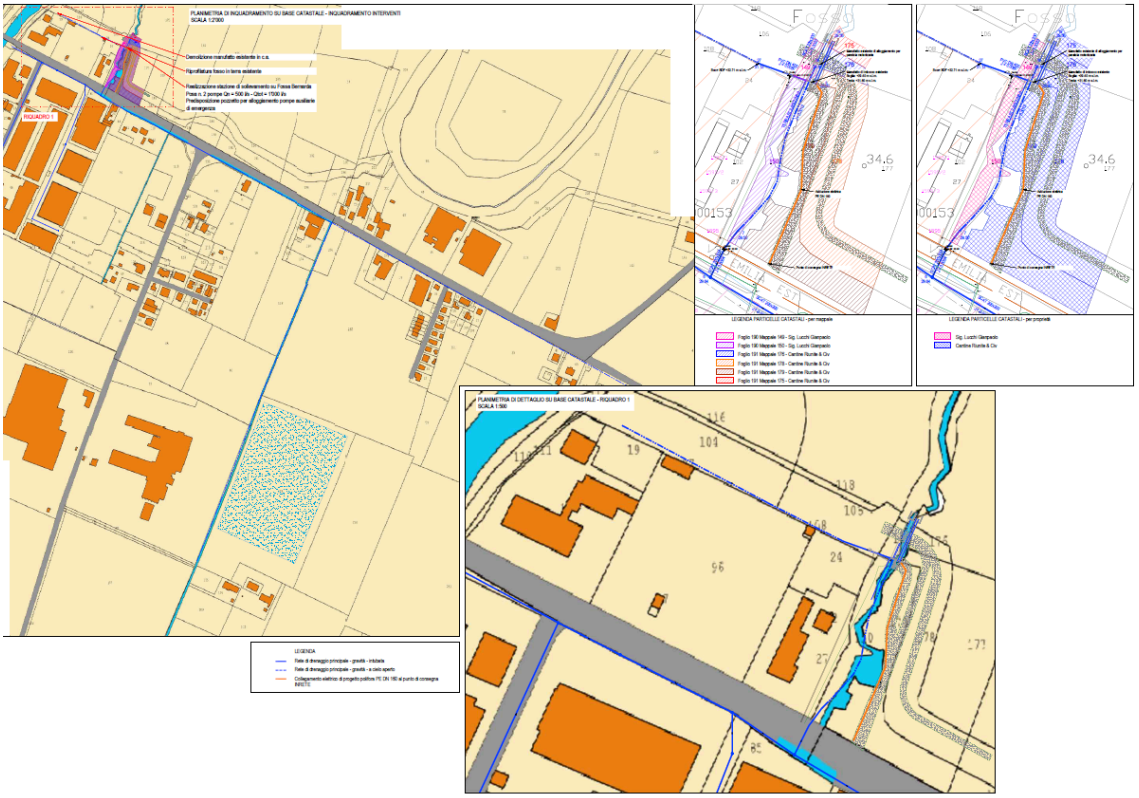
1. Il concessionario è obbligato al rispetto delle leggi e regolamenti in materia di polizia idraulica, delle norme poste a tutela delle acque dagli inquinamenti, delle norme in materia di urbanistica ed edilizia, di cave ed attività estrattive, di tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale, di rispetto delle normative antimafia ed antiriciclaggio nel caso previsto dalle relative normative, nonché di sicurezza fisica ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i... Il concessionario è tenuto a conseguire, presso le Amministrazioni competenti, gli ulteriori titoli abilitativi occorrenti, in relazione alle attività da svolgere.

2. La concessione viene rilasciata ai sensi della l.r. 7/2004 e non costituisce in alcun modo, per le strutture edificate o presenti su area demaniale, un riconoscimento di conformità alle norme edilizie vigenti e di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

3. E’ compito del concessionario richiedere ed ottenere dalle Amministrazioni competenti le eventuali ed ulteriori autorizzazioni necessarie, in relazione alle opere da realizzare.

4. L'utilizzo delle aree del demanio idrico senza concessione, nonché le violazioni agli obblighi e alle prescrizioni stabilite dal presente disciplinare di concessione sono punite con sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da € 200,00 a € 2.000,00 come stabilito dall’art. 21, co. 1, l.r. 7/2004 ovvero alle eventuali maggiori somme previste dalla medesima legge.



Il sottoscritto Saverio Croce, in qualità di rappresentante titolato alla firma degli atti, presa visione del presente disciplinare di concessione in data __/__/____, dichiara di accettarne le condizioni e gli obblighi.

Firma per accettazione

Il concessionario

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli
Sede di Modena

INVIATA TRAMITE PEC

Comune di Modena
Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici
ambiente@cert.comune.modena.it

Pratica Sinadoc 38794/2024

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO – ART. 53 COMMA 1, LETT. A) LEGGE REGIONALE N. 24/2017 – PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'"ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

MO24T0046 - Istanza per il rilascio di concessione per occupazione area demaniale di pertinenza del Torrente Tiepido in comune di Modena.
Richiesta di:

- **sottoscrizione del disciplinare di concessione per occupazione di aree demaniali;**
- **versamento spese di istruttoria;**

In riferimento all'istanza intesa ad ottenere il rilascio della concessione in oggetto, stante l'esito positivo dell'istruttoria, si comunica che, al fine del rilascio del titolo concessorio, occorre preventivamente procedere al versamento delle spese di istruttoria pari a **€75**, si precisa che per gli Enti Pubblici, oltre alla possibilità di pagamento con bollettino PagoPA che si allega, rimane praticabile la modalità di pagamento con le procedure di tesoreria unica (circolare RGS 42/2024) sul conto della Regione, IBAN IT24S0100004306TU0000011131.

Dovrà inoltre essere fornito il **disciplinare** relativo alla concessione **MO24T0046** debitamente **datato e firmato dall'intestatario** per accettazione delle condizioni in esso contenute, si invia inoltre bozza dell'atto che verrà adottato.

Si precisa che:

- se consegnata a mano o trasmessa via raccomandata la documentazione dovrà essere fornita in cartaceo, **corredata dalla fotocopia del codice fiscale e del documento di identità vigente** del/i concessionario/i;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

- se trasmessa via PEC, la documentazione da firmare dovrà essere firmata sul cartaceo e trasmessa in formato pdf assieme a scansione di documento di identità vigente di ogni concessionario oppure firmata digitalmente con invio dei file in formato p7m.

Si invita pertanto ad inviare allo scrivente Servizio ad esclusivo rischio e pericolo del mittente e declinando ogni responsabilità a carico di ARPAE in merito alla completezza del contenuto, quanto sopra richiesto, **entro e non oltre il termine di 30 giorni dalla data di ricevimento della presente**, per consentire il rilascio dell'atto di concessione.

Nel caso in cui non pervenga nel termine assegnato, senza una valida motivazione, questo Servizio provvederà, anche ai sensi delle normative di settore (L.R. 7/2004), alla comunicazione dei **motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza**, ai sensi della Legge n. 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni, art. 10 bis.

In base a quanto stabilito agli artt. 7 e 8 della L. 241/1990 e ss. mm. e ii. e al fine di facilitare l'iter gestionale tecnico-amministrativo della pratica, si comunica che il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Marco Bianchini.

Per eventuali informazioni sul procedimento in esame si può far riferimento al SAC di Modena - Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli, mail: demaniomodena@arpae.it, tel. 059-433601 (tecnico istruttore ing. Marcella Piazzi, mapiazzi@arpae.it).

I dati personali acquisiti nel rispetto della vigente normativa vengono trattati, anche con procedure automatizzate, mediante l'ausilio di strumenti informatici, telematici e manuali per il tempo e con logiche strettamente necessari a conseguire gli scopi istituzionali, finalizzati, in particolare, a garantire la tutela della risorsa idrica, del territorio e dell'ambiente nonché la tutela dell'utente in indirizzo, nel rispetto delle vigenti norme in materia di Privacy (D.Lgs 196/2003 e s.m.i. e Regolamento UE 27/04/2016 n. 679).

Cordiali saluti.

L'Incaricato di Funzione
Polo Specialistico Demanio Idrico Suoli
Ing. Marco Bianchini

documento firmato digitalmente

Allegati c.s.:
1. Disciplinare di concessione da restituire firmato
2. Bozza atto
3. Bollettino pagamenti

BM/MP

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62538 del 28/02/2025

pagoPA **AVVISO DI PAGAMENTO**

RegioneEmilia-Romagna

Pagamento somme dovute per utilizzo demanio idrico

ENTE CREDITORE Cod. Fiscale 80062590379

Regione Emilia-Romagna

Per maggiori informazioni rivolgersi ai contatti

indicati nella nota allegata

DESTINATARIO AVVISO Cod. Fiscale 00221940364

COMUNE DI MODENA

VIA SIGONIO 382 41100 MODENA(MO)

QUANTO E QUANDO PAGARE?

75,00 **Euro**

Puoi pagare con **una unica rata**

L'importo è aggiornato automaticamente dal sistema e potrebbe subire variazioni per eventuali sgravi, note di credito, indennità di mora, sanzioni o interessi, ecc. Un operatore, il sito o l'app che userai ti potrebbero quindi chiedere una cifra diversa da quella qui indicata.

DOVE PAGARE? Lista dei canali di pagamento su **www.pagopa.gov.it**

PAGA SUL SITO O CON LE APP

del tuo Ente Creditore, della tua Banca o degli altri canali di pagamento. Potrai pagare con carte, conto corrente, CBILL.

PAGA SUL TERRITORIO

in tutti gli Uffici Postali, in Banca, in Ricevitoria, dal Tabaccaio, al Bancomat, al Supermercato. Potrai pagare in contanti, con carte o conto corrente.

Utilizza la porzione di avviso relativa al canale di pagamento che preferisci.

BANCHE E ALTRI CANALI

Qui accanto trovi il codice **QR** e il codice interbancario **CBILL** per pagare attraverso il circuito bancario e gli altri canali di pagamento abilitati.

RATA UNICA

Destinatario COMUNE DI MODENA Euro 75,00

Ente Creditore Regione Emilia-Romagna

Oggetto del pagamento Pagamento somme dovute per utilizzo demanio idrico

Codice CBILL	Codice Avviso	Cod. Fiscale Ente Creditore
Q0131	0010 0000 3570 9871 50	80062590379

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 62340 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 430899/2024 DEL 07/11/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/1

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA AP744 - COMUNE DI MODENA - VIA EMILIA EST PRESSI CIV.1581 - IMPIANTO IDROVORO FOSSO BERNARDA

Allegati:

- Autorizzazione AP744.pdf.p7m
  26ED3E2659378C58875D1F7ADDD80DF543C77D92C1C190E112AD40677DDBF96802FB6621B161A115A5A4E4F53F848E4DCFA4383BE938E1AE500CD1B48ABAA274

- Parere Soprintendenza AP744 nota 35816 prot.428594 del 06-11-2024.pdf
  00ECEE179D6D8CE2020F77FB26A48E8DA9534698BB66E0E2A53ED54AF3A38A972BAEF8B1E7C1EB0CFDC97216CA054F38731EB5BBA93438D37EDD39C494A1091D

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 430899 del 07/11/2024

Comune di Modena

Settore Ambiente, mobilità, attività economiche e sportelli unici

AP744
FA

Spett.le Comune di Modena
Via Scudari, 20
alla c.a. arch. Saverio Cioce
MODENA

e p.c.:
Egr. Ing. Andrea Artusi
Via Paganelli, 20
MODENA
PEC: andrea.artusi@ingpec.eu

All'arch. Francesca Tomba
Dirigente Responsabile della
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per la Città Metropolitana di Bologna
e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Via IV Novembre, 5
40123 BOLOGNA
PEC: sabap-bo@pec.cultura.gov.it

AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA
ZONE A VINCOLO PAESAGGISTICO

PROCEDIMENTO SEMPLIFICATO
D.LGS. 22/01/2004 n.42 e s.m.i. – DPR 13/02/2017 n.31
D.P.C.M. 12.12.2005 - L.R 25/11/2002 n. 31

OGGETTO: realizzazione di impianto idrovoro di sollevamento su Fosso Bernarda presso l'immobile sito in Modena, nei pressi di Via Emilia Est, 1581.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 426899 del 28/12/2023

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

PREMESSO:

- che l'art. 146 del D.LGS.42/2004, come modificato dal D.L. 70/2011 convertito in legge 106/2011, disciplina il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, dando atto, al comma 6, che la Regione può delegarne l'esercizio, per il rispettivo territorio, ai Comuni;
- che la L.R.30/11/2009 n.23 dispone la delega ai Comuni all'esercizio delle funzioni in materia di rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche;
- che, ai sensi del comma 6 del citato art. 146 del D.LGS.42/2004, i Comuni esercitano le funzioni in materia di autorizzazione paesaggistica, purché ci sia differenziazione tra le attività di tutela paesaggistica e le funzioni amministrative in materia urbanistico-edilizia, per cui, al Comune di Modena la gestione dell'autorizzazione paesaggistica è in capo al "Settore Ambiente, Mobilità, Attività economiche e Sportelli unici" così come la gestione dei titoli abilitativi edilizi;

VISTO:

- la richiesta di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica inoltrata dall'arch. Saverio Cioce, in qualità di legale rappresentante del Comune di Modena detentore a qualsiasi titolo, assunta a protocollo generale al n.415043 del 25/10/2024, per il progetto di "realizzazione di impianto idrovoro di sollevamento su Fosso Bernarda" presso l'immobile sito in Modena, nei pressi di Via Emilia Est, 1581 identificato al Fg.190 Mapp.104,106,149 e Fg.191 Mapp.176,179;

CONSIDERATO:

- che sull'area oggetto di intervento insiste un vincolo paesaggistico, in quanto è posta all'interno della fascia di 150 metri dal corso d'acqua Torrente Tiepido, tutelata ai sensi dell'art.142, comma 1, lettera c) D.Lgs.42/2004 e s. m. i. e pertanto l'intervento edilizio è subordinato al conseguimento della preventiva autorizzazione, prevista dall'art.146 D.Lgs.42/2004 e s.m.i.;
- che il procedimento di autorizzazione si avvale della procedura semplificata prevista dal DPR 31/2017 rientrando nella tipologia di lavori previsti nell'Allegato B (identificabili al nr.24) del citato decreto.

PRESO ATTO:

- che sulla base della relazione paesaggistica, redatta ai sensi dell'art 2 del D.P.C.M. 12.12.2005, l'intervento edilizio risulta:
  - conforme alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici (PTPR, PTCP) recepiti dal vigente PSC;
  - compatibile rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo ed alle finalità di tutela e miglioramento della qualità del paesaggio;
  - congruente con i criteri di gestione dell'immobile e di tutela ordinaria del bene tutelato;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 426899 del 27/12/2024

DATO ATTO:

- dell'impossibilità di sottoporre il progetto alla Commissione per la qualità architettonica e per il paesaggio (C.Q.) entro i termini previsti ed essendo il progetto soggetto a procedimento semplificato in quanto riconducibile al numero 24 dell'allegato B al DPR 31/2017 non si allega il parere della Commissione, così come consentito dall'art.11 comma 10 del DPR 31/2017;

VISTI :

- la **proposta di provvedimento** del 28-10-2024, con allegata la relazione tecnica illustrativa, redatte a firma del Responsabile del procedimento ai sensi del comma 7 dell'art. 146 D.LGS.42/2004 (posta agli atti) e trasmesse alla Soprintendenza con lettera del 28-10-2024 prot.417785;
- la lettera datata 29-10-2024 prot.420445 con cui il Responsabile del procedimento ha comunicato ai privati interessati **l'avvio del procedimento** di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica e l'avvenuta trasmissione degli atti alla Soprintendenza;
- il **parere** espresso dalla **Soprintendenza** con nota nr.35816 del 05-11-2024 ricevuto dal Comune di Modena – Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici il 06/11/2024 prot.428594 con il quale, per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. **esprime parere favorevole** in quanto il progetto, conformemente alla copia depositata, risulta compatibile con i valori paesaggistici del sito.

  *Tuttavia, al fine di ottimizzare l'inserimento dell'intervento nello specifico contesto paesaggistico sottoposto a tutela, si ritiene che il presente progetto debba essere adeguato attraverso il recepimento delle **seguenti prescrizioni**:*

  1. *Si dovrà procedere a raccordare le quote all'esistente mediante l'uso di terreno agricolo;*
  2. *Le strutture/manufatti che a fine intervento rimarranno a vista siano realizzate con cromie che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;*
  3. *Eventuali opere che saranno eseguite nell'area di occupazione temporanea di cantiere, per la parte assoggettata a tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. c) del Codice, dovranno avere carattere provvisionale e non modificare in maniera sostanziale il sito di cantiere e, pertanto, a lavori ultimati, si dovrà provvedere al ripristino ante-opera dell'area su citata;*

VISTI:

- il D.Lgs. 22.1.2004 n.42 s.m.i.
- il D.P.R. 13.02.2017 n.31
- il D.P.C.M. 12.12.2005
- il D.P.R. 24.7.1977 n. 616;
- la Legge Regionale L.R 25.11.2002 n. 31;
- l'Accordo tra il Ministero per i beni e le attività culturali, la Regione Emilia Romagna e le Associazioni delle Autonomie locali E.R.(ai sensi dell'art.46 L.R.31/2002)
- il Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- l'art. 107 del T.U. Enti locali n.2267/2000;
- l'art. 74 dello Statuto del Comune di Modena;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 435899 del 27/11/2024

VISTA

- la PROPOSTA DI PROVVEDIMENTO del Responsabile del procedimento datata 28-10-2024 prot.417785 posta agli atti di questo Settore;

TUTTO QUANTO SOPRA PREMESSO

RILASCIA

L'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

di cui all'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e successive modificazioni ed integrazioni, in ordine all'intervento edilizio, dettagliatamente descritto in premessa, che costituisce parte integrante del presente dispositivo, confermando i contenuti della proposta di provvedimento del Responsabile del procedimento e ritenuta pertanto esistente la compatibilità paesaggistica del progetto edilizio presentato.

Fermo restando il rispetto della tipologia dell'immobile, **la presente autorizzazione ha inoltre validità** anche nei casi seguenti:
_ per richiesta di altre eventuali piccole modifiche all'intero progetto in corso di realizzazione che si presentino durante i lavori per sopravvenute necessità tecniche (relativamente a prospetti, finiture, area cortiliva e impianti accessori).

Fermo restando il rispetto della tipologia dell'immobile, inoltre, **l'ufficio tecnico di questo comune** in accordo con l'ufficio preposto al rilascio della autorizzazione paesaggistica, **valuta la possibilità di poter procedere senza richiesta di ulteriore autorizzazione paesaggistica** basandosi sul solo parere di "CQ" da considerarsi obbligatorio e vincolante, nei casi seguenti:
_ per eventuali future richieste di variazione che eccedano modeste esigenze tecniche di cui sopra, non siano in contrasto con l'interesse tutelato, conservino scelte coloristiche di tipo tradizionalmente in uso e siano identificabili come interventi di "lieve entità" ai sensi dell'allegato "B" del D.P.R. n. 31 del 13 febbraio 2017, ed attinenti all'immobile considerato, ad esclusione delle opere di detto allegato corrispondenti ai punti seguenti:
- "B1" (aumenti di superficie o volume), se non necessari all' adeguamento della normativa antisismica o al contenimento dei consumi energetici;
- "B16" (autorimesse pertinenziali);
- "B17" (manufatti accessori o volumi tecnici);

Si sottolinea infine che rimangono attive le prescrizioni contenute nelle precedenti autorizzazioni paesaggistiche rilasciate.

La presente autorizzazione paesaggistica è efficace, ai sensi e per gli effetti di cui dell'art. 146, comma 4 D.Lgs.42/2004 e successive modificazioni e integrazioni, per un periodo di cinque anni, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione; i lavori iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'autorizzazione possono essere conclusi entro, e non oltre, l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo.

Per data di rilascio si intende la data d'assunzione a protocollo generale di questo provvedimento.

Il Dirigente Responsabile del Settore
Arch. Roberto Bolondi
(Sottoscritto digitalmente si sensi dell'art.21 D.Lgs. n.82/2005 e s.m.i.)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 426899 del 28/10/2024

COME RICHIEDERE INFORMAZIONI:

Responsabile del procedimento e del provvedimento è l'arch. Roberto Bolondi (tel.059/203.2353).

Referente tecnico di questa pratica è il geom. Fabio Alberti (fabio.alberti@comune.modena.it) tel.059/203.3676.

L'ufficio presso il quale si può esercitare il diritto di accesso agli atti e alle informazioni è il Settore Ambiente, Mobilità, Attività economiche e Sportelli unici, in Via Santi n. 40. Questo ufficio riceve nei seguenti giorni e orari: lunedì e giovedì dalle 8.30 alle 13.00 – dalle 14.30 alle 18.00

COME PRESENTARE RICORSO:

(comunicazione ai sensi dell'art.3, comma 4, della Legge 241/1990 e successive modificazioni ed integrazioni)

Contro il presente provvedimento è possibile presentare:

Ricorso al TAR dell'Emilia Romagna, entro 60 giorni dal ricevimento del presente atto

o, in alternativa

Ricorso al Presidente Della Repubblica, entro 120 giorni dal ricevimento del presente atto

Originale, firmato e protocollato, è agli atti del Settore Ambiente

---

(*da sottoscrivere in caso di stampa)*

La presente copia, composta di n. ..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. ..... del .....

....

(luogo) (data) (nome cognome)

....

(qualifica) (Firma)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 426899 del 28/12/2023

Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA
E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA

Cod. Fisc. 80151690379 - Codice IPA OEA59A

Bologna,

Al

COMUNE DI MODENA
Settore Ambiente, Mobilità, Attività economiche e Sportelli unici
Servizio Verde e Transizione Ecologica
c.a. Dirigente Dott.ʳ Saverio Cioce
Via Venceslao Santi, 40
41123 Modena
ambiente@cert.comune.modena.it

E, p.c.

Alla

COMMISSIONE REGIONALE DI GARANZIA PER IL PATRIMONIO CULTURALE
Strada Maggiore, 80
40125 - Bologna
sr-ero.garanzia@cultura.gov.it

Prot. n.

Pos. Archivio **MO-BN/61**

risposta al prot. 417785 del 28/10/2024
(ns. prot. 34987 del 29/10/2024)

Class. **34.43.04/77.2/2019**

Allegati

Oggetto: **MODENA (MO)**
area sottoposta a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c) del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*"
Ubicazione - Dati catastali: via Emilia Est c/o civ. 1581 **-** Fg. 190, Mapp. 104, 106, 149 e Fg. 191, Mapp. 176, 179
Rif. pratica: AP744
Richiedente: Comune di Modena
Realizzazione di impianto idrovoro di sollevamento su Fosso Bernarda
Procedimento semplificato di Autorizzazione Paesaggistica ex art. 146, co. 9 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. e art. 11 del D.P.R. n. 31/2017- ***Parere art. 11 co. 5, D.P.R. n. 31/2017***
Parere vincolante

In riferimento alla richiesta di cui all'oggetto pervenuta con la nota indicata a margine:

- *visto* il D.P.C.M. 15 marzo 2024, n. 57, art. 41, co. 1;
- *visto* l'art. 41 del D.P.C.M. n. 169/2019;
- *visto* l'art. 11, co. 3, 5 del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31;
- *visto* l'art. 146 co. 9 ultimo capoverso del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. (di seguito denominato '*Codice*');
- *preso atto* che l'area interessata è soggetta a tutela *ope legis* ai sensi dell'art. 142, co. 1 lett. c) del *Codice*, per effetto della presenza del *Torrente Tiepido*;
- *considerato* che l'intervento rientra tra quelli di cui all'allegato Bdel D.P.R. 31/2017 e pertanto è soggetto a procedimento autorizzatorio semplificato ai sensi dell'art. 3 del medesimo decreto;
- *esaminata* la documentazione trasmessa da codesta Amministrazione accompagnandola con una motivata proposta di accoglimento e alla documentazione in suo possesso;
- *valutato* che le opere previste all'interno dell'aerale tutelato ai sensi della Parte III del *Codice*, consistenti nella quasi totalità di tipo interrato con modeste parti visibili quali l'imbocco del manufatto di alloggiamento delle pompe che peraltro risulta in continuità con il manufatto in c.a. esistente, non presentino impatti negativi rispetto al contesto paesaggistico vincolato;

tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza, **esprime parere favorevole** ai sensi dell'art. 11, co. 5 del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 in quanto il progetto, conformemente alla copia depositata presso questo Ufficio, risulta compatibile con i valori paesaggistici del sito.
Tuttavia, al fine di ottimizzare l'inserimento dell'intervento nello specifico contesto paesaggistico sottoposto a tutela, si ritiene che il presente progetto debba essere adeguato **attraverso il recepimento delle seguenti prescrizioni**:

1. Si dovrà procedere a raccordare le quote all'esistente mediante l'uso di terreno agricolo;
2. Le strutture/manufatti che a fine intervento rimarranno a vista siano realizzate con cromie che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;
3. Eventuali opere che saranno eseguite nell'area di occupazione temporanea di cantiere, per la parte assoggettata a tutela ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. c) del *Codice*, dovranno avere carattere provvisionale e

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 426899 del 29/11/2024

non modificare in maniera sostanziale il sito di cantiere e, pertanto, a lavori ultimati, si dovrà provvedere al ripristino *ante-opera* dell'area su citata;

Per quanto concerne gli aspetti di **tutela archeologica**:

- *viste* le indicazioni operative fornite dal D.P.C.M. del 14.02.2022 (Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati);
- *ritenuto*, per ragioni di efficacia, economicità e speditezza del procedimento amministrativo, di non esercitare la facoltà, prevista dalla legge, di richiedere la redazione e l'invio della relazione archeologica preliminare prevista dall'allegato I.8 del D. Lgs. 36/2023, in quanto le opere ricadono in area a potenzialità archeologica nota e ad alto rischio per la presenza della Via Emilia;

tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza per gli aspetti di tutela archeologica, autorizza la realizzazione dei lavori nel rispetto delle prescrizioni di seguito elencate:

- tutti gli interventi di scavo dovranno eseguirsi con controllo archeologico in corso d'opera da parte di archeologi professionisti, in possesso dei necessari requisiti ai sensi del D.M. 20 maggio 2019 n. 244, secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica.

L'assistenza archeologica potrà essere interrotta in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza, previa tempestiva comunicazione scritta a questo Ufficio.

Al termine delle attività archeologiche dovrà essere prodotta da parte della ditta incaricata una relazione, ritenuta parte integrante delle indagini e a completamento delle medesime, che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dei lavori. La modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovrà essere conforme a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza.

Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.

Sono fatti salvi i diritti di terzi.

Si fa presente all'Amministrazione procedente in indirizzo che non potrà essere rilasciato alcun titolo edilizio sin tanto che non sia stata perfezionata la procedura per l'autorizzazione ex art.146 del *Codice* e si resta in attesa di copia dell'autorizzazione paesaggistica, come previsto dall'art. 146, c. 11 del *Codice*, che vorrà recepire le condizioni sopra indicate.

Il presente atto endoprocedimentale è inviato alla *Commissione regionale per il patrimonio culturale* ai sensi dell'art. 21, c. 4 del D.P.C.M. n. 57/2024.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al T.A.R. dell'Emilia-Romagna entro 60 giorni o ricorso straordinario al Capo di Stato entro 120 giorni, entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

IL SOPRINTENDENTE
Arch. Francesca Tomba

Firmato digitalmente da:
FRANCESCA TOMBA
O=MiC
C=IT

Responsabile dell'istruttoria:
arch. Calogero Lauricella - funzionario architetto
e-mail: calogero.lauricella@cultura.gov.it
dott.ssa Monica Miari - funzionario archeologo
e-mail: monica.miari@cultura.gov.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 426899 del 28/12/2024

COMUNE DI MODENA

N. 7/2025 Registro Deliberazioni di Consiglio

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE
SEDUTA DEL 17/02/2025

L'anno duemilaventicinque in Modena il giorno diciassette del mese di febbraio (17/02/2025) alle ore 15:20 , regolarmente convocato, si è riunito il Consiglio Comunale in seduta pubblica per la trattazione degli oggetti iscritti all'ordine del giorno (1° convocazione)
Hanno partecipato alla seduta:

MEZZETTI MASSIMO	Sindaco	NO	FIDANZA FRANCESCO	NO
CARPENTIERI ANTONIO	Presidente	SI	ANTONIO	SI
GIACOBAZZI PIERGIULIO	Vice-Presidente	SI	FRANCO DARIO	SI
ABRATE MARTINO		SI	GIORDANO FABIA	SI
BALLESTRAZZI PAOLO		SI	LENZINI DIEGO	SI
BARACCHI GRAZIA		SI	MANICARDI STEFANO	SI
BARANI PAOLO		SI	MAZZI ANDREA	SI
BARBARI LUCA		SI	MODENA MARIA GRAZIA	SI
BERTOLDI GIOVANNI		SI	NEGRINI LUCA	SI
BIGNARDI ALBERTO		SI	PARISI KATIA	SI
BOSI ANDREA		NO	POGGI FABIO	SI
CARRIERO VINCENZA		SI	PULITANO' FERDINANDO	SI
CAVAZZUTI FRANCESCA		SI	ROSSINI ELISA	SI
CONNOLA LUCIA		SI	SILINGARDI GIOVANNI	NO
DE LILLO ANNA		SI	UGOLINI GIULIA	
DI PADOVA FEDERICA		SI		
DONDI DANIELA		NO		
FANTI GIANLUCA		SI		
FERRARI LAURA		SI		

E gli Assessori:

MALETTI FRANCESCA	NO	GUERZONI GIULIO	SI
MOLINARI VITTORIO	SI	BORTOLAMASI ANDREA	NO
ZANCA PAOLO	NO	FERRARESI VITTORIO	SI
FERRARI CARLA	SI	VENTURELLI FEDERICA	SI
CAMPOROTA ALESSANDRA	SI		

Ha partecipato il Segretario Generale del Comune DI MATTEO MARIA.

Il Presidente CARPENTIERI ANTONIO pone in trattazione il seguente

OGGETTO n. 7

PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ. ESPRESSIONE PARERE FAVOREVOLE ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA PUBBLICA NEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG), ALL'APPOSIZIONE DEI VINCOLI ESPROPRIATIVI, NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E ALLA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ, INDIFFERIBILITÀ ED URGENZA DELLA MEDESIMA - APPROVAZIONE.
Relatore: Assessore Molinari

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

OMISSIS

Concluso il dibattito, il Presidente sottopone a votazione palese, con procedimento elettronico, la sotto riportata proposta di deliberazione, che il Consiglio comunale approva con il seguente esito:

Consiglieri presenti in aula al momento del voto: 27
Consiglieri votanti: 17

Favorevoli	17:	i consiglieri Abrate, Barbari, Bignardi, Carpentieri, Carriero, Cavazzuti, Connola, De Lillo, Di Padova, Fanti, Ferrari, Giordano, Lenzini, Manicardi, Modena, Poggi, Silingardi
Astenuti	10:	i consiglieri Ballestrazzi, Barani, Bertoldi, Franco, Giacobazzi, Mazzi, Negrini, Parisi, Pulitanò, Rossini

Risultano assenti i consiglieri Baracchi, Bosi, Dondi, Fidanza, Ugolini ed il sindaco Mezzetti.

IL CONSIGLIO COMUNALE

Premesso:

- che il territorio delle province di Bologna, di Ferrara, di Modena e di Reggio Emilia è stato interessato dal 1 al 10 dicembre 2020 da eccezionali avversità atmosferiche caratterizzate da un sistema di perturbazioni con precipitazioni intense, anche a carattere nevoso, che hanno causato dissesti idrogeologici ed esondazioni di corsi d'acqua, tra cui quella del fiume Panaro nel modenese, con conseguenti inondazioni che hanno colpito in particolare gravemente e diffusamente il territorio dei Comuni di Campogalliano, Castelfranco Emilia, Modena, Nonantola;

- che con Deliberazione del Consiglio dei Ministri 23 dicembre 2020, pubblicata in G.U. n. 3 del 5 gennaio 2021, è stato dichiarato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 7, comma 1, lettera c), e dell'art. 24, comma 1, del D. Lgs. 1/2018, lo stato di emergenza nazionale per 12 mesi nei territori delle province di Bologna, di Ferrara, di Modena e di Reggio Emilia e si è disposto un primo stanziamento di risorse per l'attuazione dei primi interventi, nelle more di una più approfondita valutazione dell'intensità dell'impatto degli eventi in parola;

- che con Deliberazione del Consiglio dei Ministri 29 dicembre 2021, pubblicata in G.U. n. 18 del 24 gennaio 2022, lo stato di emergenza in parola è stato prorogato di 12 mesi;

- che il decreto-legge n. 73 del 25 maggio 2021 (c.d. Decreto sostegni-bis), convertito dalla Legge 106/2021, all'art. 77, comma 9, prevede che "Per l'anno 2021 è autorizzata la spesa di 100 milioni di euro per far fronte agli eccezionali eventi meteorologici per i quali è stato dichiarato lo stato di emergenza con delibera del Consiglio dei Ministri del 23 dicembre 2020 nel territorio delle Province di Bologna, di Ferrara, di Modena e di Reggio Emilia, da destinare ai territori già danneggiati dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 per la realizzazione degli interventi previsti dall'articolo 25, comma 2, lettere b), d) ed e) del decreto legislativo n. 1 del 2018. Le risorse di cui al precedente periodo sono trasferite/versate nella contabilità speciale aperta per l'emergenza ai sensi dell'articolo 6, comma 2, dell'ordinanza 732/2020 e intestata al Commissario delegato (…)";

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
copia non valida per la pubblicazione

- che la Legge Regionale 28 dicembre 2021, n. 19 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2022” all’articolo 9 “Interventi per i territori dei Comuni dell’Emilia-Romagna colpiti dagli eccezionali eventi meteorologici della prima decade del mese di dicembre 2020” prevede che con le risorse autorizzate dal comma 9 dell’art. 77 del D.L. n. 73/2021, convertito dalla Legge n. 106/2021 la Regione provveda con procedure ordinarie alla realizzazione degli interventi previsti dall’articolo 25, comma 2, lettere b), d) ed e), del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1; la Giunta regionale programma la spesa, approva il programma degli interventi e relative eventuali rimodulazioni, da realizzarsi a cura degli enti ordinariamente competenti, definendone le procedure attuative, e disciplina i procedimenti per la concessione dei contributi alle attività economiche e produttive ed ai soggetti privati danneggiati, individuando nelle strutture organizzative competenti in materia di sicurezza del territorio e difesa del suolo, quelle preposte alla gestione della spesa ed al monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività;

- che con deliberazione di Giunta Regionale n. 2276 del 22/12/2023 avente ad oggetto “Decreto-legge 25 maggio 2021, n. 73. legge regionale 28 dicembre 2021, n. 19 - Programmazione della spesa, approvazione dell'elenco degli interventi ai sensi dell'art. 9, comma 2 della l.r. 19/2021, individuazione dei soggetti attuatori e impegni di spesa” è stato approvato l'elenco degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dagli eccezionali eventi meteorologici per i quali è stato dichiarato lo stato di emergenza nei territori delle provincie di Bologna, Ferrara, Modena e Reggio Emilia;

- che con la medesima deliberazione di Giunta Regionale n. 2276 del 22/12/2023 è stato, dunque, assegnato al Comune di Modena un contributo pari ad € 500.000,00 per l'intervento “Adeguamento del sistema di scolo dell'areale afferente al fosso della Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento” ed è stato assegnato al Progetto per la parte investimenti il seguente CUP: D92B23001000001;

Premesso inoltre:

- che con deliberazione di Giunta Comunale n. 209 del 23/04/2024 è stato approvato il “Documento di Indirizzo della Progettazione” (DIP) (prot. n. 151880 del 12/04/2024) relativo all'intervento “Adeguamento del sistema di scolo dell'areale afferente al fosso della Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento”;

- che con il sopracitato atto, inoltre, si autorizzava il Responsabile Unico del Progetto (RUP) a procedere all’affidamento dell’incarico per la prestazione dei servizi tecnici di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione;

- che con determinazione n. 1090/2024, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36, si affidava l'incarico di progetto di fattibilità tecnico-economica, progettazione esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per i lavori denominati “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena – CUP D92B23001000001 – CIG B175B7DFAB”;

- che con successiva determinazione dirigenziale n. 2346/2024 ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36, tramite la piattaforma PCP (Piattaforma Contratti Pubblici), (prot. 345539/2024), si affidava inoltre l'incarico di “Verifica Preventiva di Interesse Archeologico”;

- che con Delibera di Giunta comunale n. 616/2024 avente ad oggetto “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena - CUP D92B23001000001 – approvazione quadro economico

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

dell'intervento e presa d'atto dell'iter amministrativo di approvazione e realizzazione dello stesso" si è approvato il quadro economico relativo al progetto esecutivo acquisito agli atti del Settore al prot. n. 420334 del 29/10/2024;

- che con la medesima Delibera sopramenzionata si è dato atto, altresì, che trattasi di intervento che riguarda la realizzazione di un'opera pubblica di interesse pubblico di rilievo regionale o quanto meno di area vasta e, pertanto, per tale tipologia di intervento, occorre adottare il Procedimento Unico disciplinato dall'art. 53 comma 1, lettera a) della L.R. 24/2017;

Premesso infine:

- che l'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna ha approvato la Legge Regionale 21 dicembre 2017 n. 24 "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", che ha abrogato e sostituito sia la Legge Regionale 24 marzo 2000 n. 20 sia la Legge Regionale 3 luglio 1998 n. 19, e, ha previsto all'art. 3, comma 1, l'obbligo per i Comuni di procedere all'adeguamento della pianificazione urbanistica vigente ai principi fondamentali ivi previsti, entro termini perentori;

- che il Comune di Modena con deliberazione del Consiglio Comunale n. 46 del 22/06/2023 ha approvato il Piano Urbanistico Generale (PUG) entrato in vigore dal 02/08/2023 con la pubblicazione dell'Avviso di avvenuta approvazione sul BURERT n. 220, periodico parte seconda;

Considerato:

- che l'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è la messa in sicurezza della località Fossalta (Modena), mediante la realizzazione di opere finalizzate al riequilibrio idraulico della zona;

- che tale obiettivo sarà raggiunto prevalentemente attraverso la realizzazione di un impianto di sollevamento da ubicarsi in corrispondenza della confluenza del fosso Bernarda con il fiume Panaro. In questo modo, quando i livelli idrometrici del fiume saranno tali da impedire lo scarico delle acque provenienti dalla Fossa Bernarda, entrerà in funzione l'impianto di sollevamento che pomperà le acque della fossa direttamente nel fiume, scavalcando l'argine;

- che, contestualmente, verrà definitivamente chiuso il ventilabro presente dietro l'area cortiliva del Rechigi Park Hotel ed invertita la pendenza del fosso di confine dove attualmente scaricano le acque meteoriche dell'hotel per convogliarle nella Fossa Bernarda. Tale intervento è necessario al fine di evitare eventuali rigurgiti di acqua proveniente dal Torrente Tiepido e soprattutto per consentire lo scarico delle acque bianche dalla struttura anche quando i livelli del torrente non lo consentirebbero;

Considerato inoltre:

- che l'Amministrazione comunale, per l'approvazione del progetto di opera pubblica, relativo alla realizzazione dell'intervento di "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, in variante agli strumenti urbanistici per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità", intende procedere, in conformità alla normativa vigente, promuovendo lo svolgimento del Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. n. 24/2017;

- che il progetto definitivo/esecutivo prevede la realizzazione di un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata, ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possono lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi; si prevede, inoltre, di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area del Rechigi Park Hotel, lato Nord, verso la Fossa Bernarda, con predisposizione di

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
Copia informatica per consultazione

opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato; in parallelo, sono previste opere di manutenzione e sistemazione idraulica dell'asta idraulica della Fossa Bernarda;

- che l'approvazione del suddetto progetto determina, altresì, la variazione agli elaborati dello strumento urbanistico per la localizzazione dell'opera pubblica, l'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione della stessa e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima;

Visti e richiamati:

- il comma 1, dell'art. 53 della L.R. 24/2017, rubricato “Procedimento Unico”, che recita :“Fuori dai casi di progetti sottoposti a VIA, per i quali operano le modalità di coordinamento e integrazione dei procedimenti previste dalla normativa di settore, gli enti e i soggetti interessati possono promuovere lo svolgimento del procedimento unico disciplinato dal presente articolo per l'approvazione del progetto definitivo o esecutivo dei seguenti interventi e opere:
a) opere pubbliche e opere qualificate dalla legislazione di interesse pubblico, di rilievo regionale, metropolitano, d'area vasta o comunale[…];

- il comma 2 dell'art. 53, sempre della L.R. 24/2017: “L'approvazione del progetto delle opere e interventi elencati al comma 1, attraverso il presente procedimento unico, consente:
a) di acquisire tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi, comunque denominati, necessari per la realizzazione dell'opera o intervento secondo la legislazione vigente;
b) di approvare la localizzazione delle opere e interventi non previsti dal PUG, dall'accordo operativo o dal piano attuativo di iniziativa pubblica, ovvero in variante a tali strumenti o alla pianificazione territoriale vigente;
c) di conseguire per le opere pubbliche e, nei casi previsti dalla legge, per le opere di pubblica utilità l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera”;

- il comma 3, del sopracitato art. 53, che disciplina come segue: "l'esame del progetto delle opere e interventi di cui al comma 1, [...] il Comune o l'Unione convoca una conferenza di servizi, che si svolge secondo quanto disposto dagli articoli 14, 14-bis, 14-ter, 14-quater e 14-quinquies della legge n. 241 del 1990, fatto salvo quanto previsto dai commi 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 del presente articolo. [...];

- il comma 7 dell'art. 53 della suddetta Legge urbanistica regionale che disciplina:“ Qualora la realizzazione dell'opera comporti la necessità di apporre il vincolo preordinato all'esproprio, l'avviso avente i contenuti di cui all'articolo 45, comma 3, (LR 24/2017) è comunicato a coloro che risultino proprietari delle aree interessate secondo le risultanze dei registri catastali, con lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero mediante posta elettronica certificata o altre soluzioni tecnologiche individuate in conformità all' articolo 48 del decreto legislativo n. 82 del 2005. [….] I proprietari delle aree interessate possono presentare osservazioni entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione.”;

Dato atto:

- che per l'approvazione del progetto, l'Amministrazione scrivente ha indetto e convocato, con nota prot. n. 448573 del 20/11/2024, la Conferenza di Servizi decisoria, ai sensi dell'art. 14, comma 2, della Legge 241/90 e dell'art. 53, comma 3, della L.R. n. 24/2017, da effettuarsi in forma simultanea e in modalità sincrona, ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/90, invitando a prendere parte ai lavori della Conferenza i seguenti soggetti:

- REGIONE EMILIA ROMAGNA
  = Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

= Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane
= Agenzia per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile
= Settore Difesa del Territorio

- AGENZIA DEL DEMANIO REGIONE EMILIA ROMAGNA
- PROVINCIA DI MODENA
  = Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti
- AUSL – Dipartimento di Sanità pubblica c/o Centro Servizi Ausl Modena
- AIPO – Agenzia Interregionale per il Fiume Po
  = Settore Direzione Territoriale idrografica Emilia Romagna Orientale
- ARPAE – Area Prevenzione Ambientale Centro – Modena
- ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) – Modena
- SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA
  = Sezione archeologia
  = Sezione beni architettonici-paesaggistici
- HERA S.p.A.
  = Servizio Fognature e Depurazione
  = Servizio Acqua Gas
  = Servizio Illuminazione Pubblica
  = Servizio Energia Elettrica
- INRETE Distribuzione Energia S.p.A.
- TERNA S.p.A. - Rete Elettrica Nazionale
- SNAM Rete Gas S.p.A. - Distretto Centro Orientale
- ENEL Distribuzione S.p.A.
- Centro Unificato Provinciale di Protezione Civile
- COMANDO TRASPORTI E MATERIALI – Reparto Trasporti – Ufficio Movimenti e Trasporti
- ESERCITO EMILIA ROMAGNA – Comando VI Reparto Infrastrutture – Ufficio Demanio e Servitù Militari
- COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA – SM – Ufficio Personale, Logistica e Servitù Militari
- COMANDO MARITTIMO NORD – Ufficio Demanio
- AERONAUTICA MILITARE – Comando I^ Regione Aerea – Reparto Territorio e Patrimonio
- COMANDO PER LE OPERAZIONI DI RETE – REPARTO C4
- COMANDO LEGIONE CARABINIERI EMILIA ROMAGNA
- COMUNE DI MODENA:
  = Museo Civico Archeologico Etnologico
  = Settore Pianificazione e Gestione del Territorio
  = Settore Lavori Pubblici e Manutenzione della Città
  = Settore Risorse Finanziarie e Patrimoniali
  = Settore Polizia Locale, Sicurezza Urbana e Protezione Civile

- che agli Enti convocati in Conferenza è stato trasmesso l'intero progetto, tempo per tempo integrato, ed è stato richiesto di rendere le determinazioni di propria competenza riguardanti la decisione oggetto della Conferenza di Servizi in termini di assenso o dissenso, ai sensi dell'art. 14-ter della Legge n. 241 del 1990;

- che, contestualmente, l'Amministrazione comunale ha provveduto, altresì, ad ottemperare agli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, previsti dall'art. 53, comma 6, della L.R. n. 24/2017:

- gli elaborati di progetto, nonché l'avviso di deposito, sono stati pubblicati digitalmente all'Albo Pretorio online, sito web istituzionale dell'Amministrazione Comunale, sito liberamente consultabile e visionabile, per 60 giorni consecutivi a decorrere dal 20/11/2024

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

e pertanto fino al 20/01/2025, nonché pubblicati nella Sezione "Amministrazione Trasparente, Pianificazione e Governo del Territorio"; inoltre, copia degli elaborati è stata depositata presso il Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici;
- l'Avviso di deposito del progetto definitivo/esecutivo è stato, inoltre, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico (B.U.R.E.R.T.) n. 356 del 20/11/2024, periodico Parte Seconda;

- che l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio necessario alla realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime;

- che per quanto esposto al punto precedente, in contemporanea all'indizione della Conferenza di Servizi e all'adempimento degli obblighi di pubblicità, trasparenza e partecipazione, ex articolo 53, comma 6, L.R. n. 24 del 2017, è stato notificato ai proprietari delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera pubblica, secondo le risultanze dei registri catastali, così come indicati nel piano particellare di esproprio, l'avvio del procedimento, l'Avviso di deposito del progetto definitivo, l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità: comunicazioni prott. n. 448604 del 20/11/2024, n. 448602 del 20/11/2024, n. 448603 del 20/11/2024;

- che, contestualmente al deposito del progetto, ai sensi dell'art. I.II.9, comma 4, lettera a) e b), del Regolamento Edilizio rubricato "Coinvolgimento e partecipazione degli abitanti", con nota prot. n. 448639 del 20/11/2024 è stata data informazione di avvio del Procedimento Unico al Presidente del Consiglio Comunale, al Presidente della Commissione SETA e al Presidente del Quartiere 2 "Crocetta, San Lazzaro, Modena Est";

- che, a conclusione del periodo di deposito, sono pervenute complessivamente n. 03 (tre) Osservazioni, acquisite agli atti del Settore ai prott. n. 509598 del 20/12/2024, n. 4184 del 02/01/2025 e n. 24548 del 20/01/2025 (come reso noto alle Amministrazioni coinvolte con nota prot. n. 28111 del 21/01/2025) e che, relativamente alle stesse, è stata predisposta la Relazione Illustrativa di Controdeduzioni, approvata dalla Conferenza nella seconda seduta del 23/01/2025, verbale prot. n. 50108 del 04/02/2025;

Dato atto inoltre:

- che in data 04/12/2024 si è svolta la prima seduta della Conferenza di Servizi, in modalità telematica, indetta con nota prot. n. 448573 del 20/11/2024 al cui verbale, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 499165 del 16/12/2024, integralmente si rinvia;

- che successivamente, in data 23/01/2025, si è svolta la seconda seduta della Conferenza di Servizi, in modalità telematica, indetta con nota prot. n. 19998 del 15/01/2025, al cui verbale, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 50108 del 04/02/2025, integralmente si rinvia;

Visto:

- che nel prosieguo del Procedimento, ancora in corso, sono stati acquisiti, da parte dell'Amministrazione, i seguenti pareri, intese, autorizzazioni, nulla osta, o altri atti di assenso, comunque denominati, necessari all'approvazione del progetto definitivo/esecutivo, come di seguito elencati:

- MINISTERO DELLA CULTURA. SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA, Parere acquisito agli atti del Settore al prot. n. 428594 del 06/11/2024, con il quale, per quanto di competenza, esprime parere favorevole con prescrizioni.

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- COMANDO INTERREGIONALE MARITTIMO NORD – Nulla osta, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 453397 del 20/11/2024;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – comunica che l'Area regionale “AREA DIFESA DEL SUOLO, DELLA COSTA E BONIFICA” non ha, per legge, competenza per esprimersi nel procedimento in oggetto, come indicato nel riscontro acquisito agli atti del Settore al prot. n. 459377 del 26/11/2024;
- ARPAE – Parere favorevole, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 473217 del 05/12/2024;
- AERONAUTICA MILITARE – COMANDO SQUADRA AEREA – 1° REGIONE AEREA – Nulla osta, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 458842 del 11/12/2024;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – SETTORE AREE PROTETTE, FORESTE E SVILUPPO ZONE MONTANE . AREA BIODIVERSITÀ – comunicano che non si ritiene necessaria l'effettuazione della Valutazione di Incidenza Ambientale, Parere su verifica VincA, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 503321 del 17/12/2024;
- COMANDO MILITARE ESERCITO EMILIA ROMAGNA – Nulla osta, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 14978 del 10/01/2025;
- REGIONE EMILIA ROMAGNA – AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI: comunicano che “...dalle verifiche effettuate il fosso Bernarda non appartiene all'elenco delle acque pubbliche della Regione Emilia-Romagna previsto dal R.D n. 1775/1933 e non appare quindi rientrare nella definizione di “corso d'acqua” di cui al punto B.1.5) “Opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua” dell'Allegato B della L.R. n. 4/2018 non rientrando quindi tra le categorie progettuali da sottoporre alle procedure di Valutazione Ambientale.”. Risposta acquisita agli atti del Settore al prot. n. 19342 del 15/01/2025;

- che in data 07/11/2024, acquisita agli atti al prot. n. 430899/2024, è stata rilasciata dal Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici del Comune di Modena l'Autorizzazione Paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004;

- che in data 10/01/2025 è stato acquisito agli atti del Settore, al prot. n. 14013/2025, il Parere del Consiglio di Quartiere 3 “Buon Pastore, Sant'Agnese, San Damaso” reso favorevole con prescrizioni;

- che in data 10/01/2025 è stato acquisito il parere favorevole con prescrizione “..che il parapetto sia realizzato in color antracite RAL 7024, i manufatti tecnologici rimangano del colore naturale del cemento e le tubazioni siano ricoperte da manto vegetale.” della Commissione per la Qualità Architettonica ed il Paesaggio (CQAP), Verbale n. 1 del 10/01/2025;

- che in data 13/01/2025 si è tenuta, inoltre, la seduta del Consiglio di Quartiere 2 “Crocetta, San Lazzaro, Modena Est”, verbale acquisito agli atti del Settore al prot. n. 25481/2025 e che lo stesso non ha formulato alcun parere in merito;

Visto inoltre:

- che in data 23/01/2025 nel corso della seconda seduta della Conferenza di Servizi, AUSL – Dipartimento di Sanità Pubblica di Modena – Servizio Igiene Pubblica – Igiene del Territorio e dell'Ambiente Costruito, ha espresso parere favorevole;

- che, sempre nel corso della seconda seduta della Conferenza di Servizi del 23/01/2025, la Provincia di Modena – Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti non ha sollevato riserve di natura urbanistica ed ha espresso parere ambientale favorevole, ritenuto che il Progetto e la connessa variante per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio non debbano comportare successivi approfondimenti tecnici, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e pertanto possano essere esclusi dalla successiva fase di Valutazione Ambientale Strategica, fermo restando il rispetto di tutte le prescrizioni formulate e contenute nei pareri pervenuti dagli Enti competenti in

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
Copia informatica per consultazione

materia ambientale.

Rilevato che al termine della seconda seduta della Conferenza di Servizi, svoltasi in data 23/01/2025, si è constatata sia la presenza di espliciti pareri favorevoli anche se con prescrizioni, sia l'assenza della espressione di pareri contrari, sia l'assenza di esigenze istruttorie ulteriori per quanto attiene i profili inerenti il Progetto e relativi elaborati urbanistici, tali da comportare una variazione sostanziale agli elaborati progettuali sottoposti all'attenzione della Conferenza di Servizi e tempo per tempo integrati;

Considerato:

- che ai sensi dell'art. 53, comma 5 della Legge Regionale n. 24/2017, “L'espressione della posizione definitiva degli enti titolari degli strumenti di pianificazione cui l'opera o l'intervento comporta variante è subordinata alla preventiva pronuncia degli organi consiliari, ovvero è soggetta, a pena di decadenza, a ratifica da parte dei medesimi organi entro trenta giorni dall'assunzione della determinazione conclusiva della conferenza di servizi di cui al comma 9” dell'art. 53 della Legge Regionale n. 24/2017;

- che gli elaborati urbanistici, allegati e parte integrante e sostanziale del presente atto, sono quelli di seguito elencati:

- 21_Allegato_A_Localizzazione dell'opera pubblica
- 07_E06_Relazione compatibilità urbanistica
- 12_E11_VAS/Valsat

Valutato che l'intervento è di indubbio interesse pubblico in quanto necessario per la messa in sicurezza idraulica della località Fossalta, mediante la realizzazione di opere finalizzate al riequilibrio idraulico della zona, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a ricorrenti allagamenti, data la presenza di numerose abitazioni ed attività economiche;

Ritenuto, pertanto, di esprimere l'assenso alla localizzazione dell'opera pubblica, all'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione dell'opera stessa e alla dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima, ai sensi dell’art. 53, comma 5 della L.R. n. 24/2017 e di dare l'assenso ad approvare i suddetti elaborati;

Su proposta della Giunta comunale

Visti:

- TU n. 267/2000;
- L.R. 24/2017;
- D.Lgs 152/2006;
- L 241/90;
- L.R. 37/2002;

Richiamato l'art. 42 del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL.;

Visto il parere favorevole espresso dalla Dirigente Responsabile del Settore Pianificazione e Gestione del Territorio, ing. Maria Sergio, per quanto concerne le competenze in merito agli elaborati dello strumento urbanistico comunale necessari per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione di pubblica utilità, acquisito agli atti del Settore al prot. n. 52960 del 06/02/2025;

Visto la disposizione del Sindaco prot. n. 474238 del 05/12/2024 che ha ulteriormente confermato e prorogato fino al 08/06/2025, e comunque fino a nuova disposizione, all'arch. Roberto

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Bolondi l'incarico di Dirigente Responsabile del Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici e all'arch. Saverio Cioce l'incarico di Dirigente Responsabile del Servizio Verde e Transizione Ecologica, conferiti con provvedimento del Sindaco prot. n. 406940 del 26/10/2022 e già prorogati fino al 08/12/2024 con provvedimento del Sindaco prot. n. 231278 del 12/06/2024;

Visto il provvedimento prot. gen. n. 476167 del 06/12/2024 avente ad oggetto “Proroga delega di funzioni” con il quale l'arch. Roberto Bolondi, Dirigente del Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici, ha delegato diverse funzioni espressamente indicate in detto provvedimento all'arch. Saverio Cioce, Dirigente del Servizio Verde e Transizione Ecologica, fino all'08/06/2025 e comunque fino a nuova disposizione”;

Visto il provvedimento prot. gen. n. 476167 del 06/12/2024 avente ad oggetto “Proroga delega di funzioni” con il quale l'arch. Roberto Bolondi, Dirigente del Settore Ambiente, Mobilità, Attività Economiche e Sportelli Unici, ha delegato diverse funzioni espressamente indicate in detto provvedimento all'arch. Saverio Cioce, Dirigente del Servizio Verde e Transizione Ecologica, fino all'08/06/2025 e comunque fino a nuova disposizione”

Visto il parere favorevole del Dirigente Responsabile del Servizio Verde e Transizione Ecologica, arch. Saverio Cioce, espresso in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi degli artt. 49, comma 1, e 147 bis, comma 1, del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL.;

Acquisito il visto di congruità espresso dal Dirigente Responsabile del Settore Ambiente, mobilità, attività produttive e sportelli unici, Arch. Roberto Bolondi, ai sensi degli artt. 24 e 25 del Regolamento di Organizzazione dell'Ente;

Visto il parere favorevole del Ragioniere Capo, dott.ssa Stefania Storti, espresso in merito alla regolarità contabile ai sensi degli artt. 49, comma 1, e 147 bis, comma 1, del D.Lgs. n. 267/2000, T.U. Ordinamento EE.LL.;

Dato atto che la presente proposta è stata sottoposta all'esame della commissione consiliare competente nella seduta del 12/02/2025;

D e l i b e r a

1) di dichiarare, per le motivazioni espresse in premessa e parte integrante del presente dispositivo, la sussistenza di prioritario interesse pubblico all'approvazione del progetto di opera pubblica relativo all' “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, in variante agli strumenti urbanistici per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità”;

2) di esprimere parere favorevole alla localizzazione dell'opera pubblica nel Piano Urbanistico Generale (PUG), all'apposizione dei vincoli espropriativi necessari alla realizzazione dell'opera e alla dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza della medesima, ai sensi dell’art. 53, comma 5 della L.R. n. 24/2017, e di approvare gli elaborati urbanistici, allegati e parte integrante e sostanziale del presente atto, qui di seguito elencati:

- 21_Allegato_A_Localizzazione dell'opera pubblica
- 07_E06_Relazione compatibilità urbanistica
- 12_E11_VAS_Valsat

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3) di dare l'assenso all'approvazione, per le finalità di cui al precedente e ai successivi punti del presente deliberato, del progetto di cui al Procedimento Unico ex art. 53, comma 1, lettera a) della L.R. n. 24/20174 (prot. n. 420334 del 29/10/2024, prot. n. 435200 del 11/11/2024, prot. n. 442236 del 14/11/2024 e prot. n. 50823 del 05/02/2025 – class. 06.09.01 fasc. 2024/11), tempo per tempo integrato, denominato “Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, in variante agli strumenti urbanistici per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e la dichiarazione di pubblica utilità”, costituenti allegato e parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, e così di seguito elencati:

- 00_E00_Elenco Elaborati
- 01_E01_Relazione Tecnico Illustrativa
- 02_E02_Computo Metrico Estimativo
- 03_E03_Quadro Economico
- 04_E04_Allegato_Piano Particellare
- 05_E04_Piano Particellare di Esproprio
- 06_E05_Relazione compatibilità ambientale
- 07_E06_Relazione compatibilità urbanistica
- 08_E07_Piano di manutenzione
- 09_E08_Capitolato Speciale Appalto
- 10_E09_Cronoprogramma
- 11_E10_Piano Sicurezza e Coordinamento
- 12_E11_Vas_Valsat
- 13_Tav01_Planimetria generale di inquadramento_ortofoto
- 14_Tav02_Planimetria generale di inquadramento_CTR
- 15_Tav03_Planimetria generale di inquadramento_catasto
- 16_Tav04_Profili altimetrici reti di drenaggio
- 17_Tav05_Profili altimetrici reti di drenaggio
- 18_Tav06_Particolari costruttivi_sollevamento_planimetria
- 19_Tav07_Particolari costruttivi_sollevamento_sezioni
- 20_VPIA Fossalta Fosso Bernarda_2024
- 21_Allegato_A_Localizzazione dell'opera pubblica

Di dare atto:

4) che le "condizioni" e "prescrizioni" di carattere progettuale indicate nei rispettivi pareri, nulla osta o atti di assenso, comunque denominati, pervenuti dalle Amministrazioni coinvolte ai fini dell'approvazione del progetto definitivo, sono state recepite negli elaborati progettuali e che nei pareri comunque allegati al presente atto, sono altresì riportate le indicazioni di carattere esecutivo di cui si dovrà tenere conto durante la realizzazione delle opere;

5) che la Provincia di Modena, ha espresso parere ambientale favorevole, ritenuto che il Progetto e la connessa variante per l'opposizione del vincolo preordinato all'esproprio, non debbano comportare successivi approfondimenti tecnici ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e pertanto possano essere esclusi dalla successiva fase di ValSAT, fermo restando il rispetto di tutte le prescrizioni formulate e contenute nei pareri richiamati in premessa;

6) che l'approvazione del Progetto di cui sopra, comporta l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, la dichiarazione di pubblica utilità delle opere, indifferibilità ed urgenza delle stesse;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
copia non valida per la pubblicazione

Infine il PRESIDENTE, stante l'urgenza di concludere il procedimento di approvazione dell'opera pubblica come da art. 53 della Legge Regionale 24/2017 e visto l’art. 134, comma 4, del D.Lgs. n. 267/2000, T.U. Ordinamento EE.LL., sottopone a votazione palese, con procedimento elettronico, l'immediata eseguibilità della presente deliberazione, che il Consiglio comunale approva con il seguente esito:

Consiglieri presenti in aula al momento del voto: 27
Consiglieri votanti: 18

Favorevoli	18:	i consiglieri Abrate, Ballestrazzi, Barbari, Bignardi, Carpentieri, Carriero, Cavazzuti, Connola, De Lillo, Di Padova, Fanti, Ferrari, Giordano, Lenzini, Manicardi, Modena, Poggi, Silingardi
Astenuti	9:	i consiglieri Barani, Bertoldi, Franco, Giacobazzi, Mazzi, Negrini, Parisi, Pulitanò, Rossini

Risultano assenti i consiglieri Baracchi, Bosi, Dondi, Fidanza, Ugolini ed il sindaco Mezzetti.

Del che si è redatto il presente verbale, letto e sottoscritto con firma digitale

Il Presidente	Il Segretario Generale
CARPENTIERI ANTONIO	DI MATTEO MARIA

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
Copia informatica per consultazione

COMUNE DI MODENA

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA
SETTORE AMBIENTE, MOBILITA', ATTIVITA' ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

ESPRESSIONE PARERE FAVOREVOLE ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA PUBBLICA NEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG), ALL'APPOSIZIONE DEI VINCOLI ESPROPRIATIVI, NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E ALLA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ, INDIFFERIBILITÀ ED URGENZA DELLA MEDESIMA - APPROVAZIONE.

Si esprime il parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarità tecnica della presente proposta di deliberazione n. 405/2025, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi degli artt. 49, comma 1, e 147 bis, comma 1, del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL.;

Modena li, 07/02/2025

Sottoscritto dal Dirigente
(CIOCE SAVERIO)
con firma digitale

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
Copia informatica per consultazione

COMUNE DI MODENA

VISTO DI CONGRUITÀ

SETTORE AMBIENTE, MOBILITA', ATTIVITA' ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

ESPRESSIONE PARERE FAVOREVOLE ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA PUBBLICA NEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG), ALL'APPOSIZIONE DEI VINCOLI ESPROPRIATIVI, NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E ALLA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ, INDIFFERIBILITÀ ED URGENZA DELLA MEDESIMA - APPROVAZIONE.

Ai sensi degli articoli 24 e 25 del Regolamento di Organizzazione dell'Ente, si appone il visto di congruità del Responsabile di Settore alla presente proposta di deliberazione n. 405/2025.

Modena li, 07/02/2025

Sottoscritto dal Responsabile di Settore
(BOLONDI ROBERTO)
con firma digitale

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
Copia informatica per consultazione

COMUNE DI MODENA

ATTESTAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA
Settore Risorse Finanziarie e Patrimoniali

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

ESPRESSIONE PARERE FAVOREVOLE ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA PUBBLICA NEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG), ALL'APPOSIZIONE DEI VINCOLI ESPROPRIATIVI, NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E ALLA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ, INDIFFERIBILITÀ ED URGENZA DELLA MEDESIMA - APPROVAZIONE.

NON si attesta l'esistenza della copertura finanziaria della spesa relativa alla presente proposta di deliberazione n. 405/2025, ai sensi degli artt. 147 bis, comma 1, e 153, comma 5, del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL., in quanto NON RICHIESTA.

Modena li, 07/02/2025

Sottoscritto dal Dirigente
(MANELLI DAVIDE)
con firma digitale

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025
Copia informatica per consultazione

COMUNE DI MODENA

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE
Settore Risorse Finanziarie e Patrimoniali

OGGETTO: PROCEDIMENTO UNICO, AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA A) DELLA L.R. 24/2017, PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' "ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001" E L'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ.

ESPRESSIONE PARERE FAVOREVOLE ALLA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA PUBBLICA NEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG), ALL'APPOSIZIONE DEI VINCOLI ESPROPRIATIVI, NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E ALLA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ, INDIFFERIBILITÀ ED URGENZA DELLA MEDESIMA - APPROVAZIONE.

Si esprime parere FAVOREVOLE in merito alla regolarita' contabile della presente proposta di deliberazione n. 405/2025, ai sensi degli artt. 49, comma 1, e 147 bis, comma 1, del T.U. n. 267/2000 ordinamento EE.LL.

Modena li, 07/02/2025

Sottoscritto dal Dirigente
(STORTI STEFANIA)
con firma digitale

Copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

ELENCO ELABORATI

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.00

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

		PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO				
doc.		titolo	scala	form.	emissione	ultima rev.
E	00	ELENCO E ELABORATI	----	A4	ott-24	
		ELABORATI DESCRITTIVI				
E	01	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	----	A4	ott-24	
E	02	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	----	A4	ott-24	
E	03	QUADRO ECONOMICO	----	A4	ott-24	
E	04	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	----	A4	ott-24	
E	05	RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE	----	A4	ott-24	
E	06	RELAZIONE DI COMPATIBILITA' URBANISTICA	----	A4	ott-24	
E	07	PIANO DI MANUTENZIONE	----	A4	ott-24	
E	08	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	----	A4	ott-24	
E	09	CRONOPROGRAMMA	----	A4	ott-24	
E	10	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ssmi	----	A4	ott-24	
E	11	VAS/VALSAT	----	A4	ott-24	
		ELABORATI GRAFICI				
TAV	01	PLANIMETRIA GENERALE DI INTERVENTO BASE ORTOFOTO	1:1.000	A0	ott-24	
TAV	02	PLANIMETRIA GENERALE DI INTERVENTO BASE C.T.R.	1:1.000	A0	ott-24	
TAV	03	PLANIMETRIA GENERALE DI INTERVENTO BASE CATASTALE	1:1.000	A0	ott-24	
TAV	04	PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI FOSSETTA DI VIA GRANDE E AREA PRODUTTIVA	1:500-1:100	A0	ott-24	
TAV	05	PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI FOSSO BERNARDA E FOSSO NORD RECHIGI	1:500-1:100	A0	ott-24	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

TAV	06	PARTICOLARI COSTRUTTIVI IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO PLANIMETRIA DI DETTAGLIO	1:50	A0	ott-24	
TAV	07	PARTICOLARI COSTRUTTIVI IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO SEZIONI VERTICALI	1:50	A0	ott-24	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.01

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INDICE

1 PREMESSA 2

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE 4

2.1 Stato di fatto 9

2.1.1 Riferimenti altimetrici 10

2.2 Il bacino Idrologico 11

3 ANALISI IDROLOGICA 14

4 INQUADRAMENTO DELLE OPERE DI PROGETTO 18

4.1 Iter progettuale 22

4.2 Impianto di sollevamento elettromeccanico 25

4.2.1 Portate di progetto 25

4.2.2 Perdite di carico riferite all'esercizio della premente 26

4.2.3 Prevalenza dell'elettropompa 26

4.2.4 Caratteristiche dell'elettropompa 27

4.2.5 Quadro elettrico di comando 32

5 ALLEGATO 1: ESITI DELLE SIMULAZIONI IDRAULICHE DEGLI SCENARI CONSIDERATI 37

5.1 STATO DI FATTO 37

5.1.1 Stato di fatto: TR 20 anni durata 30 minuti - sbocco libero 37

5.1.2 Stato di fatto: TR 100 anni durata 2,88 ore – sbocco libero 40

5.1.3 Stato di fatto: TR 20 anni durata 30 minuti – scarico impedito 43

5.1.4 Stato di fatto: TR 100 anni durata 2,88 ore – scarico impedito 45

5.2 STATO DI PROGETTO 47

5.2.1 Stato di progetto 2: TR 100 anni durata 2,88 ore – scarico impedito + Qtot,pompe 1'000 l/s 47

5.2.2 Stato di progetto 2: TR 20 anni durata 30 minuti – scarico impedito + Qtot,pompe 1'000 l/s 50

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1 PREMESSA

La presente progettazione ha per oggetto l'intervento di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001.

Il bacino idrologico del Fosso Bernarda si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est.

Ricadente all'interno del nodo idraulico Tiepido-Panaro, il Fosso Bernarda risente degli effetti di rigurgito provocati dalle piene del Torrente Tiepido di cui è tributario nella zona immediatamente a monte della confluenza in F. Panaro.

A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra, si prevede di realizzare un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall'invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura in area soggetta a rigurgito da Torrente Tiepido con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso.

L'obiettivo dell'intervento è la protezione idraulica delle aree in fregio alla Via Emilia ed in particolare dell'area Rechigi Hotel, sottesa alle arginatura Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.

Potendo contare su un volume specifico di rete molto modesto rispetto alla totalità del sottobacino afferente, nelle circostanze idrauliche ed idrologiche indicate si verificano infatti fenomeni di allagamento dei territori compresi a Nord del SS9 – Via Emilia ove si ha la presenza del complesso ricettivo oltre che dei territori immediatamente a Sud ella Via Emilia in prossimità del comparto residenziale esistente.

Le quote altimetriche in leggera depressione di dette zone, intese come viabilità, aree cortilive nonché piani di imposta degli stessi fabbricati, amplificano i fenomeni di allagamento con ingenti disagi per le attività e per i residenti.

Si prevede di realizzare un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di comando e opere edili a corredo per vasche di alloggiamento in c.a..

Contestualmente si prevede di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.

Riassumendo, per la riduzione del rischio idraulico caratteristico delle aree in oggetto, si individua la strategia di intervento sotto riportata:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico della Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare previsti in condizioni di scarico impedito al Torrente Tiepido causate dal raggiungimento di livelli idrometrici che impongono la chiusura delle paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Fossalta, ovvero al margine est del perimetro urbanizzato della città di Modena.



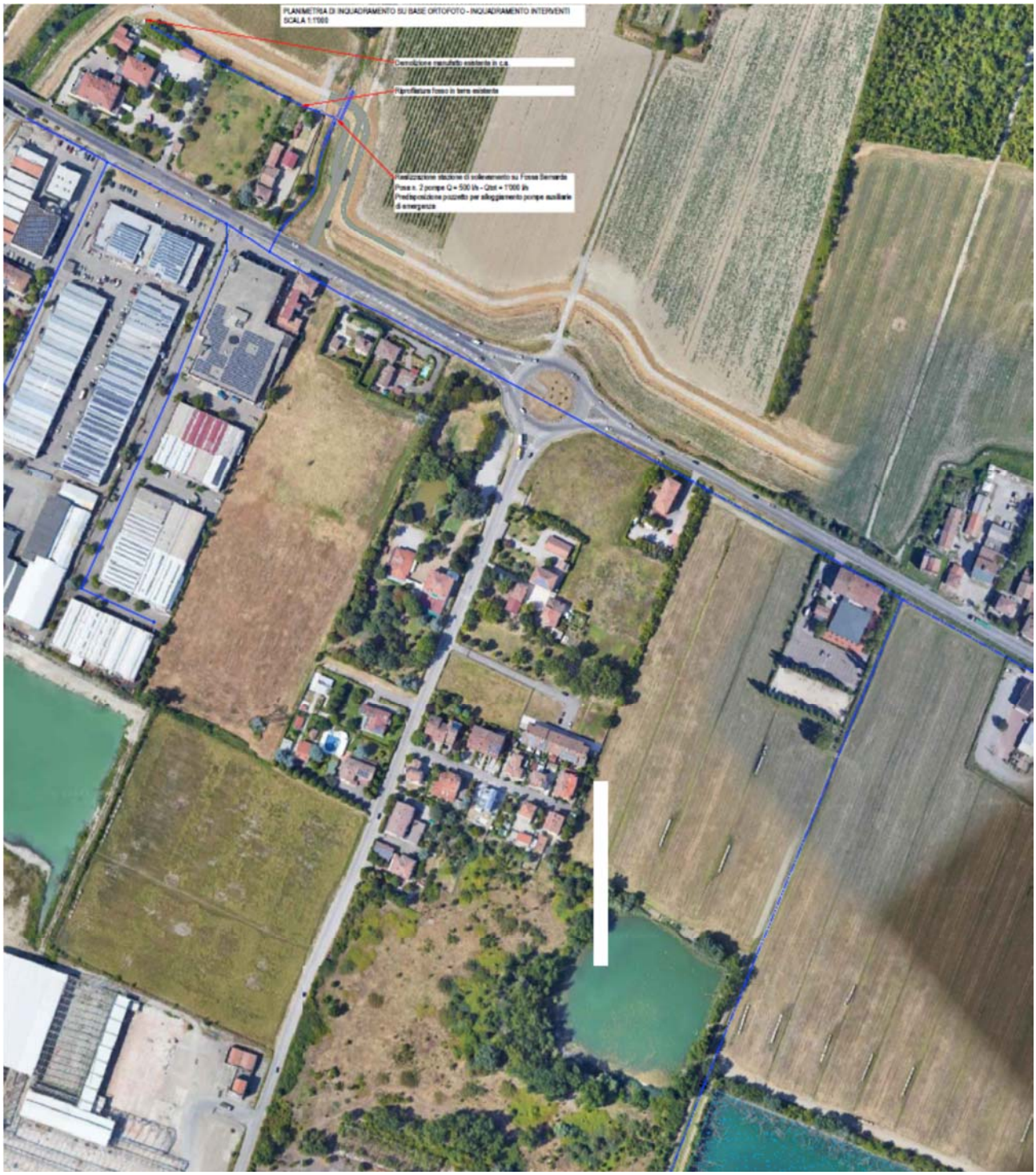
Figura 1: Stralcio aerofotogrammetrico generale dell'area oggetto di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 2: Inquadramento territoriale area di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

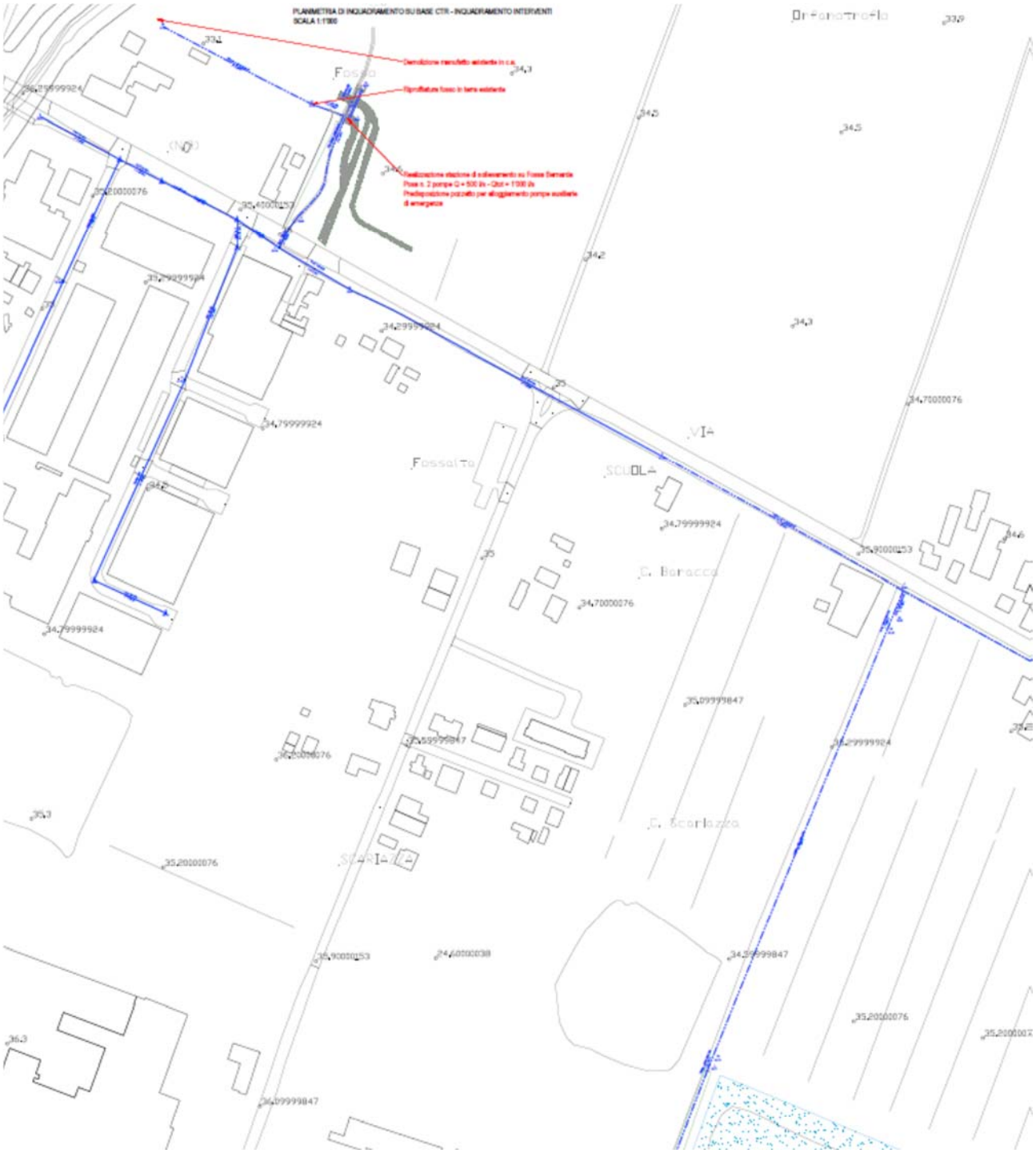


Figura 3: Inquadramento su base ortofoto e CTR.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

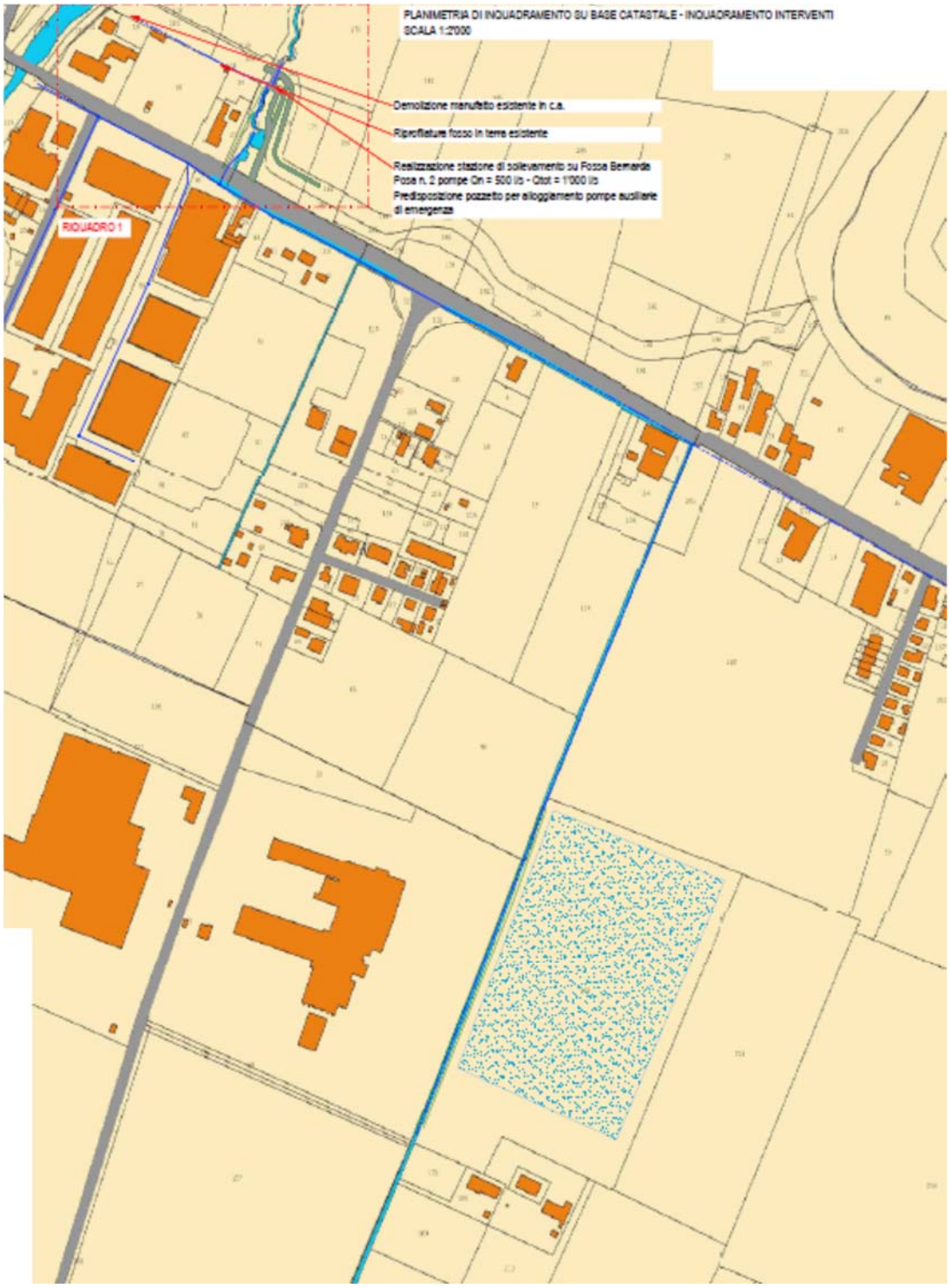


Figura 4: Inquadramento generale su base cartografica catastale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 5: Inquadramento di dettaglio area sollevamento su base cartografica catastale.

2.1 Stato di fatto

Nelle condizioni di stato di fatto il Fosso Bernarda presenta un percorso idraulico pari a circa 2,90 km, con direzione principale di deflusso Sud – Nord. Il primo tratto idraulicamente a monte presenta una sezione trapezoidale in terra di base minore ed altezza pari a circa 1,00 m con sponde aventi pendenza pari a circa 45°.

Procedendo in direzione Nord, la sezione idraulica incrementa le proprie dimensioni mantenendo la caratteristica forma trapezoidale ma con base minore ed altezza pari a circa 1,50 metri, transitando tra due distinti bacini idrici derivanti da ex cave di materiale inerte.

Procedendo in direzione Nord, il Fosso Bernarda piega in direzione Ovest, in fregio a SS9 Via Emilia, lato sud.

In corrispondenza del cambio di direzione si ha l'immissione del contributo idrico della Fossetta di Via Grande, che sottende un bacino idrologico interamente agricolo di superficie pari a 68,2 ha.

Pochi metri a monte del cambio di direzione, la sezione del Fosso Bernarda presenta un lieve abbassamento della altezza utile della sezione passando da circa 1,50 m ad 1,00 m con contestuale allargamento del fondo.

La sezione idraulica resta in generale idonea allo smaltimento delle portate me le osservazioni evidenziano che in presenza di fenomeni di rigurgito dell'asta idraulica causati da impossibilita di recapito del sistema di drenaggio al Torrente Tiepido, tale sezione manifesta allagamenti nelle aree agricole circostanti.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Procedendo in direzione Ovest, in fregio a SS9, il Fosso Bernarda incrementa la sezione idraulica a circa 2,00 metri al fondo e di altezza utile.

Ad Est della intersezione con Via Scartazza il Fosso Bernarda procede tombinato in collettore scatolare in c.a. di dimensioni pari a 200x200 cm fino all'attraversamento della stessa Via Emilia Est, ove piega in direzione Nord, oltrepassata la quale presenta nuovamente una sezione trapezoidale a cielo aperto.

In corrispondenza del cambio di direzione, si ha l'immissione della fognatura acque meteoriche CLS DN 800 a servizio del sottobacino costituito dall'area urbanizzata produttiva tra Strada Curtatona e Via Emilia Est, di superficie pari a circa 7,50 ha interamente impermeabili.

Circa 80 metri a Nord rispetto a Via Emilia Est, il Fosso Bernarda sottopassa le arginature delle aree ad esondazione controllata tra Torrente Tiepido e Fiume Panaro, mediante condotta scatolare 200x200 cm. In corrispondenza dell'argine principale si rileva la presenza di una paratoia di regolazione a scorrimento verticale gestita da AIPO a presidio dei fenomeni di rigurgito derivanti dalle piene delle sopra citate aste idrauliche principali T. Tiepido e F. Panaro.

Il sottobacino idrologico dell'area "Hotel Rechigi" è drenato, in condizioni ante operam, da un fosso in terra di forma trapezoidale di dimensioni al fondo pari a 0,50 m ed altezza pari a circa 0,80 m ubicato oltre il confine Nord del lotto stesso.

Tale fosso risulta attualmente pendenziato in direzione Ovest, ovvero con recapito diretto al Torrente Tiepido. Nella sezione terminale si riscontra la presenza di un manufatto in c.a. che consente il sottopasso delle arginature del Torrente Tiepido stesso ed al tempo stesso l'alloggiamento delle paratoie di sicurezza anti rigurgito e del dispositivo tipo Clapet.

2.1.1 Riferimenti altimetrici

Con riferimento al seguente inquadramento cartografico si mettono in evidenza le principali quote altimetriche dei territori oggetto di studio che presentano le maggiori criticità dovute agli allagamenti storicamente osservati.

- Via Emilia Est - asse stradale - +33,38 m s.l.m. in corrispondenza del tombinamento del Fosso Bernarda;
- Soglia fabbricato Hotel Rechigi - +33,58 m s.l.m.;
- Quota minima piazzale Hotel Rechigi - +33,00 m s.l.m.;
- Soglia edifici residenziali a Sud di Via Emilia - +33,25 m s.l.m.;
- Soglia di fondo paratoia AIPO in Fosso Bernarda +29,40 m s.l.m.;
- Cordolo CLS confine est Hotel Rechigi +33,85 m s.l.m.;
- Sommità arginale perimetro aree allagabili +35,25 m s.l.m..

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

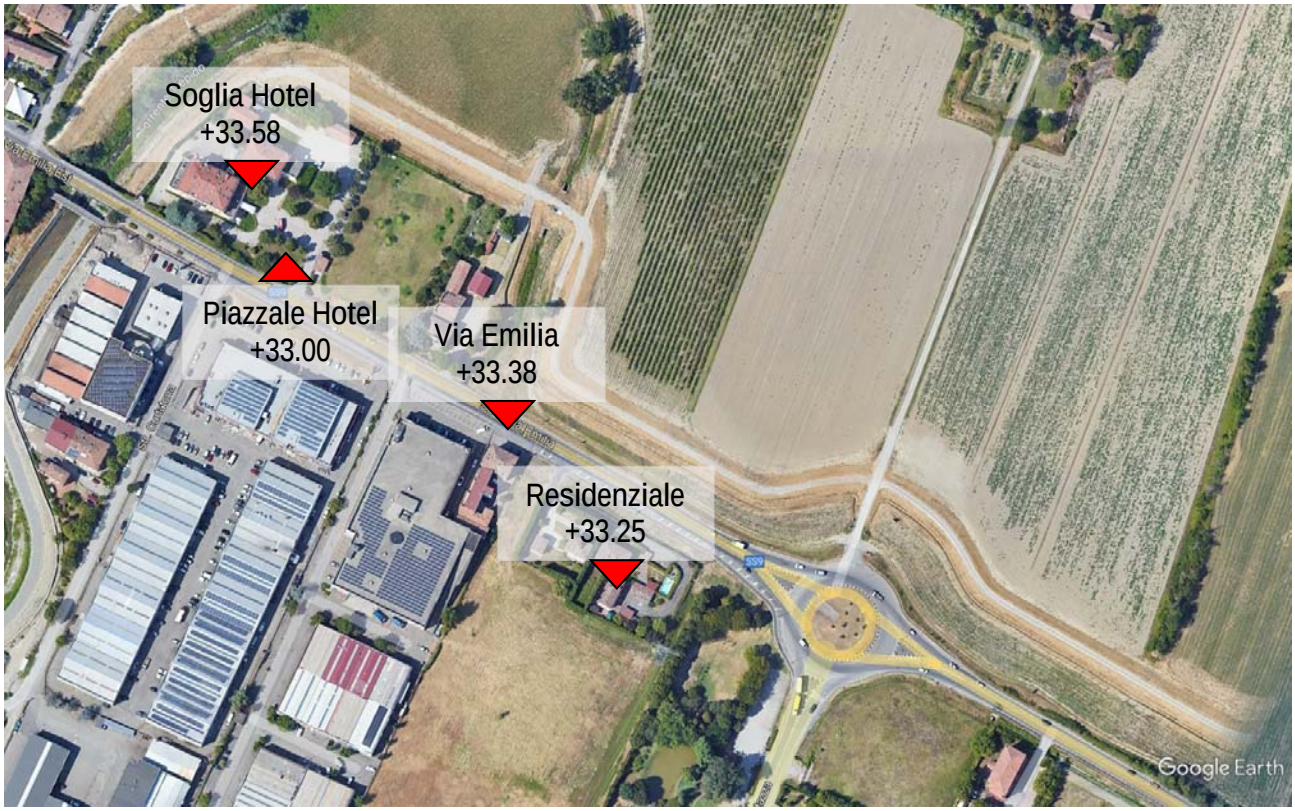


Figura 6: Inquadramento planimetrico dei riferimenti altimetrici.

2.2 Il bacino Idrologico

Il bacino idrologico del Fosso Bernarda si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

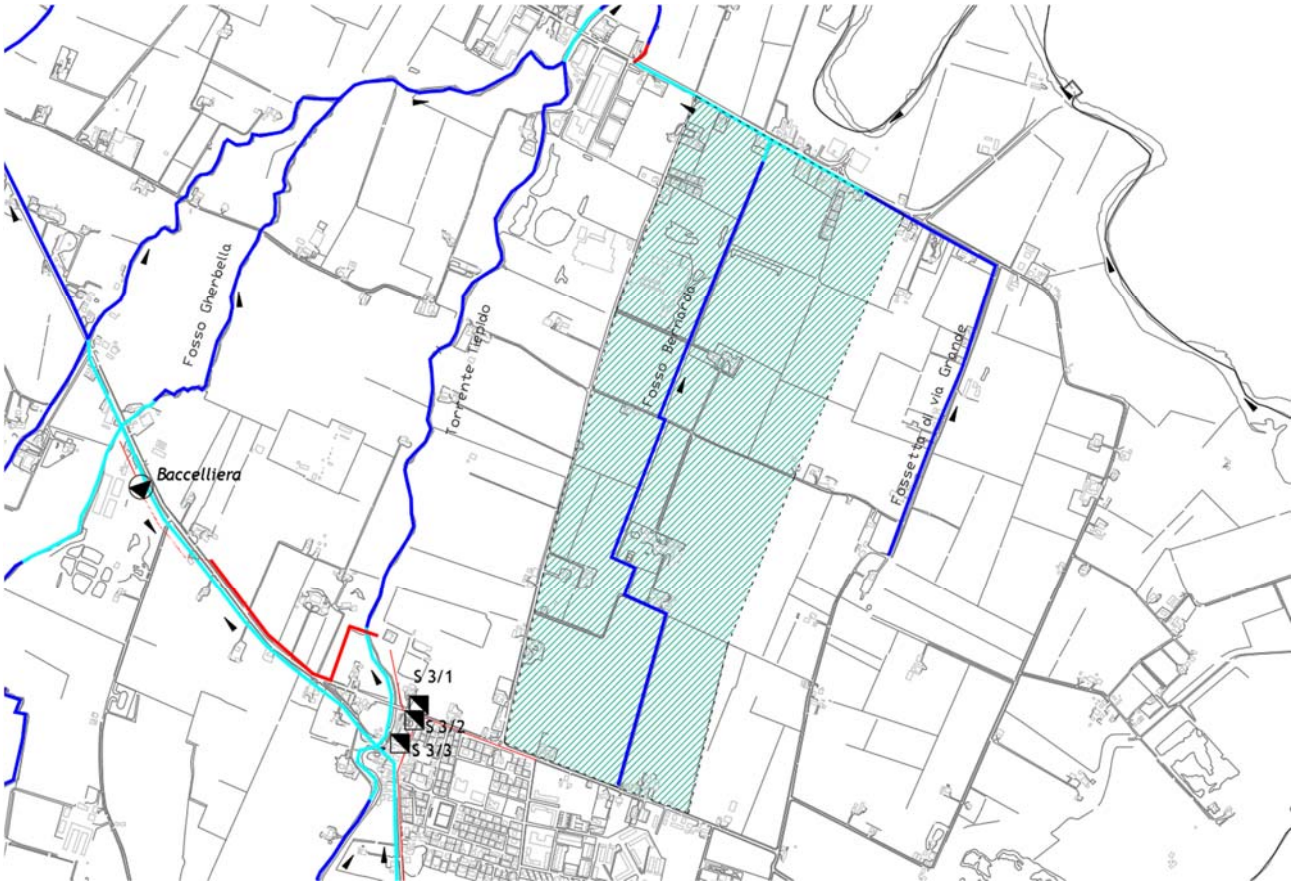


Figura 7: Bacino idrologico Fosso Bernarda.

L'asta idraulica principale, ovvero il Fosso Bernarda, alla sezione di chiusura riceve i contributi di corrivazione acque meteoriche delle seguenti ulteriori aree:

- Bacino Fossetta Via Grande – Fossetta Via Grande
  - Superficie 68,20 ha di tipo interamente agricolo;
- Bacino Area urbana produttiva Str. Curtatona - Via Emila Est – Fognatura esistente CLS DN 800
  - Superficie 7,48 ha interamente impermeabili.

Non afferente al Fosso Bernarda in condizioni ante operam è il sottobacino costituito dal lotto del complesso alberghiero Hotel Rechigi di superfice pari a 1,42 ha.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

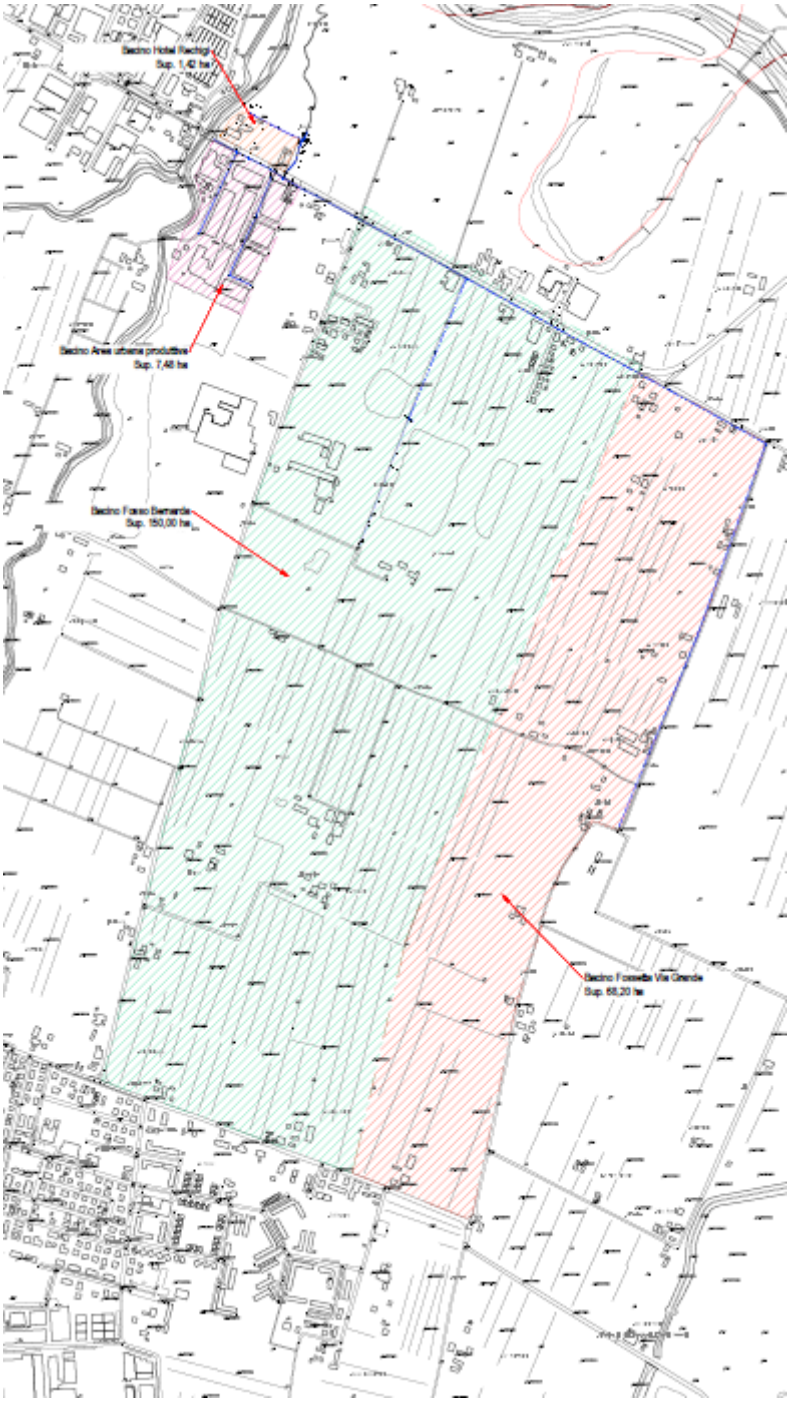


Figura 8: Inquadramento su base ctr dei bacini idrologici oggetto di studio.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3 ANALISI IDROLOGICA

La strategia operativa per la risoluzione delle criticità idrauliche e la riduzione del rischio di allagamento dell'area oggetto di studio prevede l'adozione di un sistema di sollevamento idrovoro che entri in funzione qualora il Fosso Bernarda sia impossibilitato a recapitare le acque di corrivazione al Torrente Tiepido e dunque al Fiume Panaro nelle condizioni di piena del reticolo principale.

Al fine di mantenere più contenute le dimensioni caratteristiche del sistema di sollevamento, risulta necessario ridurre il picco di piena meteorico alla sezione di valle, ricorrendo alla laminazione idraulica della porzione di monte di bacino idrologico tramite l'accumulo temporaneo in un invaso superficiale esistente ricorrendo al manufatto di regolazione delle portate ed al potenziamento del manufatto scolmatore esistente.

E' necessario pertanto condurre una analisi idrologica del bacino del Fosso Bernarda, ovvero il principale bacino idrologico oggetto di studio, al fine di individuarne le principali caratteristiche idrologiche ed idrauliche.

Il bacino in oggetto, per dimensioni e caratteristiche altimetriche è destinato a presentare criticità in occasione di piogge di lunga durata.

I tempi di corrivazione di tali bacini sono stati determinati tramite differenti ed altrettanto note relazioni empiriche secondo Giandotti, Pezzoli e Kirpich come segue.

Giandotti:

$$t_c = \frac{1.5L + 4\sqrt{A}}{0.8\sqrt{(H_m - H_0)}}$$

Con:

t_c tempo critico espresso in ore;

L lunghezza del percorso idraulicamente più lungo del bacino in km;

A area del bacino in km quadrati;

H_0 quota della sezione di chiusura del bacino in metri;

H_m quota media in metri del bacino stesso;

Pezzoli:

$$t_c = 0.555\frac{L}{i^{0.5}}$$

Con:

t_c tempo critico espresso in ore;

i pendenza media dell'asta idraulica principale;

Kirpich:

$$t_c = 0.000325L^{0.77}{i_v}^{-0.385}$$

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Con:

t_c tempo critico espresso in ore;

L lunghezza dell'asta idrauica principale [m];

i_v pendenza media del versante

Caratteristiche morfometriche		Fosso Bernarda
Superficie (*S*)	km^2	1,491
Lunghezza Asta (*L*)	km	2,869
Quota min percorso idraulico (*H0*)	m slm	29,5
Quota max percorso idraulico	m slm	38,3
Quota max bacino	m slm	39,2
Pendenza media asta principale (*P,i*)	%	0,307
Quota media bacino (*Hm*)	m slm	33,0
Calcolo tempi di corrivazione		
Tempo Corrivaz. (Giandotti)	h	6,14
Tempo Corrivaz. (Pezzoli)	h	2,88
Tempo Corrivaz. (Kirpich)	h	1,39

Tabella 1: Caratteristiche idrologiche sottobacino Fosso Bernarda.

Per il prosieguo della trattazione si adotta il dato ottenuto dalla formula di Pezzoli.

Il campione delle precipitazioni significative su cui basare l'indagine statistica per l'individuazione delle curve di possibilità climatica che caratterizzano il sito e il bacino oggetto di indagine è reperibile dalle serie storiche riportate negli annali idrografici stilati dall'osservatorio idrografico nazionale.

Nell'analisi svolta sono state prese in considerazione le maggiori piogge di durata minore di 24 ore ovvero quelle specifiche precipitazioni che, per dimensioni e caratteristiche dell'area destinata ad ospitare le condotte per lo scolo delle acque meteoriche del sedime in oggetto sono destinate a mandare in crisi il sistema di drenaggio verificato.

L'analisi statistica delle precipitazioni di forte intensità e breve durata condotta sul territorio della Provincia di Modena ha portato all'individuazione dei seguenti valori dei parametri della curva di possibilità climatica validi per il territorio oggetto di interesse:

Tempo Ritorno	a1 (mm/h)	n1	a2 (mm/h)	n2
[anni]	[t<1 h]	[t<1 h]	[t>1 h]	[t>1 h]
2	23.5	0.355	22.2	0.300

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5	33.2	0.345	31.1	0.263
10	39.5	0.342	36.9	0.245
20	45.6	0.340	42.5	0.235
50	53.5	0.339	49.8	0.245
100	59.4	0.338	55.3	0.216

Tabella 2: Parametri della curva di possibilità climatica valida sul territorio della Provincia di Modena (PTCP).

Sotto tali ipotesi la rete di drenaggio di bacino è stata verificata a fronte di eventi meteorici aventi tempo di ritorno pari a 20 e 100 anni e durata caratteristica dell'evento pari al tempo di corrivazione dei sottobacini stessi.

Ne derivano pertanto i seguenti valori di intensità ed altezza critica.

Parametri di pioggia			
		TR=20 anni cpp PTCP MO d>1h	TR=100 anni cpp PTCP MO d>1h
a	[mm/ora]	42,50	55,30
n	[-]	0,24	0,22

Analisi idrologica			
Intensità critica Ic [Pezzoli]	[mm/ora]	18,95	24,16
Altezza critica h (c)	[mm]	54,47	69,47

Tabella 3: Parametri idrologici sottobacino Fosso Bernarda.

E di conseguenza le seguenti grandezze idrauliche in termini di portata al picco alla sezione di chiusura del sottobacino.

Analisi idraulica		cpp PTCP TR20 Bacino: Bernarda	cpp PTCP TR100 Bacino: Bernarda
IMP	[-]	0,020	0,020
PERM	[-]	0,980	0,980
F imp	[-]	0,90	0,90
F perm	[-]	0,20	0,20
Coefficiente di deflusso medio F	[-]	0,214	0,214

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Portata	[l/s]	1.680	2.142

Tabella 4: Parametri idraulici sottobacino Fosso Bernarda.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4 INQUADRAMENTO DELLE OPERE DI PROGETTO

Vengono di seguito presentate le opere di progetto aventi come obiettivo dell'intervento la protezione idraulica delle aree in fregio a Via Emilia Est ed in particolare dell'area Rechigi, sottesa alle arginature Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Figura 9: Inquadramento degli interventi di progetto.

A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra si prevede di realizzare un nuovo sollevamento in oggetto mediante l'adozione di una coppia di pompe di portata nominale pari a 500 l/s, totalmente indipendenti anche in termini di collettore di mandata con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso le quali possano dunque entrare in esercizio in funzione dei livelli idrometrici del Fosso Bernarda ed in relazione al livello idrometrico a valle della paratoia esistente ovvero delle quote idrometriche di Torrente Tiepido e Fiume Panaro.

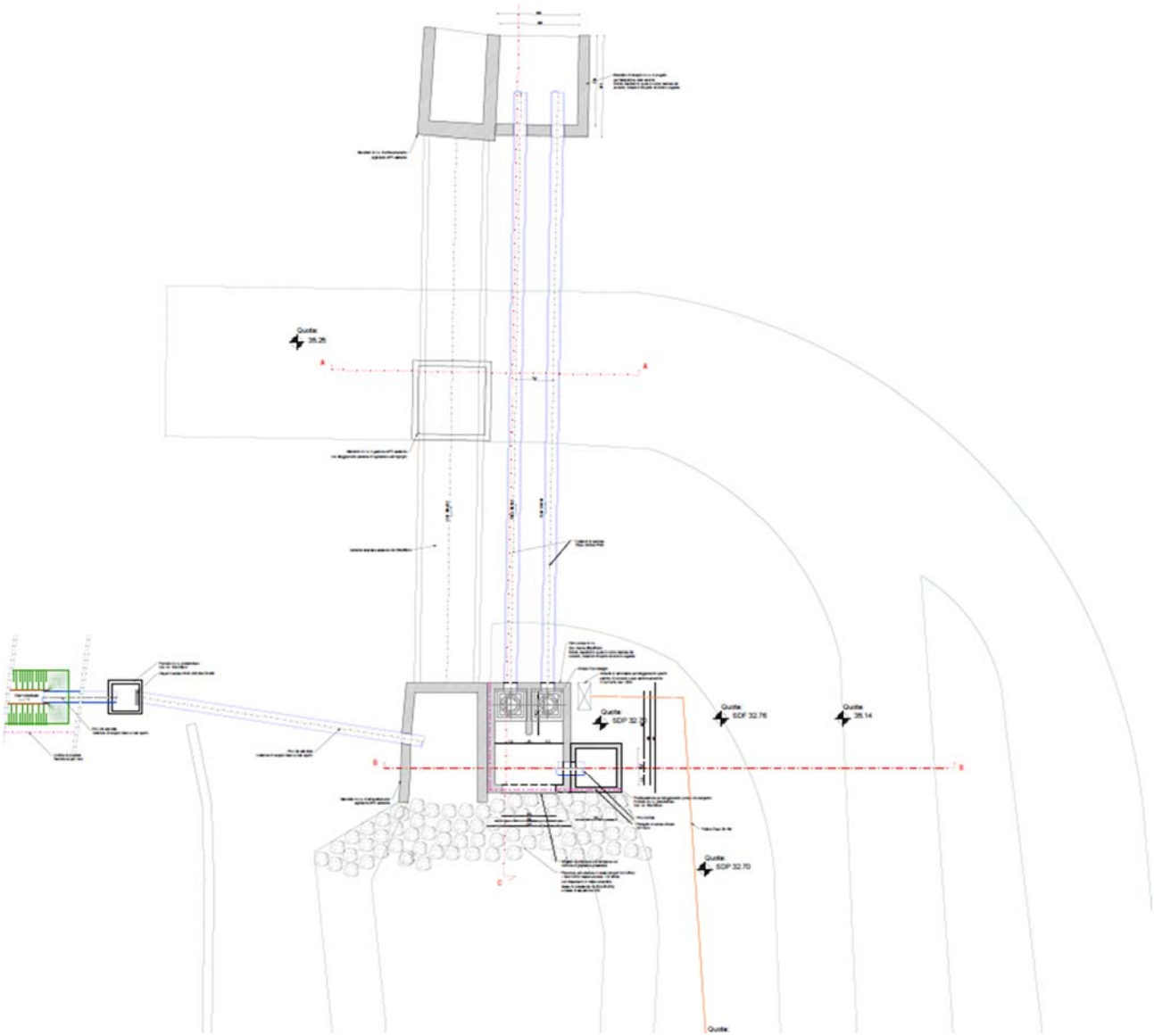


Figura 10: Dettaglio planimetrico area impianto di sollevamento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

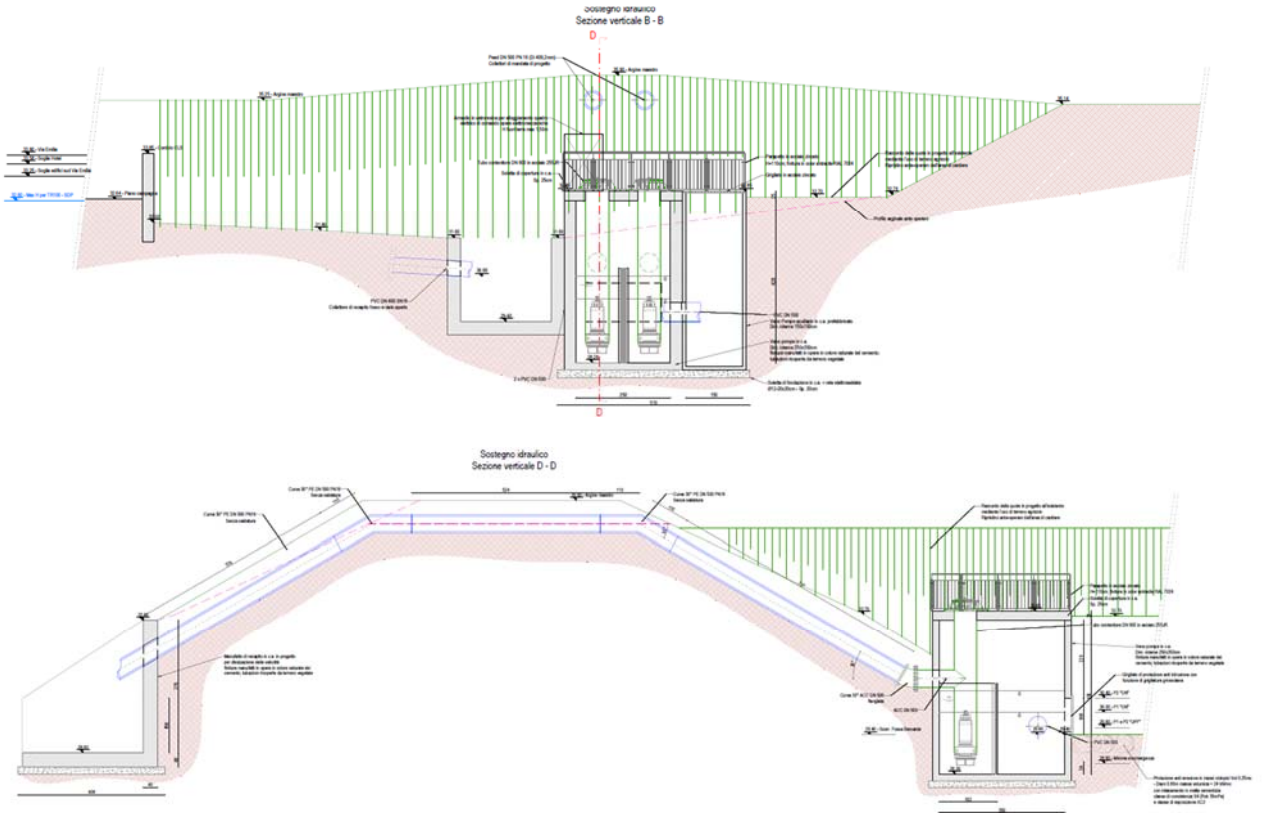


Figura 11: Sezione verticale longitudinale impianto di sollevamento.



Figura 12: Sovrappasso arginale condotte prementi.

Completano l'intervento la riprofilatura del fosso esistente in fregio al confine nord del Rechigi Hotel: nelle condizioni di progetto detto fosso recapiterà le acque al Fosso Bernarda a differenza delle precedenti condizioni ove il recapito era direttamente il Torrente Tiepido. La sezione idraulica adottata è costituita da una sezione trapezoidale di base minore pari a 0,50 m ed altezza totale pari a 0,80m con pendenza delle sponde 1/1 e pendenza generale del fondo pari a 0,2%.

Sarà posato inoltre un tratto di collettore PVC DN 400 a valle del fosso a cielo aperto che consente il recapito delle acque in prossimità della paratoia AIPO, lato monte. Detto collettore sarà presidiato da apposito dispositivo anti rigurgito tipo clapet in acciaio inox DN 400 così da evitare fenomeni di rigurgito dal Fosso Bernarda al fosso Nord, riducendo così il rischio di allagamento del lotto ricettivo.

Inoltre saranno contestualmente demoliti i manufatti in c.a. esistente all'estremo Ovest del fosso Nord che attualmente alloggiano i presidi anti rigurgito in quanto non più necessari, avendo cura di mantenere intatta la continuità del corpo arginale principale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4.1 Iter progettuale

Non potendo limitare il deflusso delle acque verso la sezione di valle dell'asta idraulica in oggetto mediante realizzazione di invasi di laminazione o in generale di opere per la riduzione del deflusso idraulico superficiale, la strategia operativa per la risoluzione delle criticità idrauliche in termini di allagamenti consiste nell'individuazione della portata minima da attribuire al sollevamento elettromeccanico tale da poter mantenere il livello idrometrico al di sotto delle soglie critiche ovvero tali per cui non si manifestino allagamenti nelle aree più depresse in prossimità della Via Emilia, del complesso ricettivo a Nord e del comparto residenziale a Sud.

A tal proposito sono state effettuate campagne specifiche di rilievo metrico ed altimetrico volte alla definizione della rete di drenaggio esistente nelle sue componenti principali in termini di caratteristiche dimensionali, quote di scorrimento, andamento planoaltimetrico del territorio, manufatti idraulici particolari quali scolmatori, ecc..

La rete di drenaggio così ricostruita è stata rappresentata mediante l'utilizzo del modulo *DEFLUX* del pacchetto applicativo *M.A.R.TE..,* al fine di poterne valutare gli effetti dell'onda di piena in moto vario monodimensionale generata dagli eventi meteorici di riferimento sopra descritti per i sottobacini oggetto di studio.

Il motore di calcolo utilizzato da *M.A.R.TE. DEFLUX*, ovvero lo *Storm Water Management Model (SWMM)* sviluppato dall'EPA statunitense, rappresenta lo stato dell'arte della modellazione di reti di deflusso urbano.

E' possibile lanciare simulazioni di diverso tipo: a "evento singolo" o "in continuo", andando cioè a simulare per poche ore o per molti giorni eventi critici di pioggia che vanno a sollecitare il bacino imbrifero in cui è presente una rete di drenaggio.

Il modello può essere quindi utilizzato tanto per la progettazione quanto per la verifica e gestione delle reti di fognatura (bianche, nere e miste).

SWMM è sostanzialmente basato su una struttura modulare in grado di rispondere alle diverse esigenze progettuali; in particolare, nella versione implementata in *M.A.R.TE. DEFLUX* sono stati interfacciati i moduli *Runoff* ed *Extran* di tale progetto, poichè rappresentano quelli di maggiore interesse per le applicazioni ingegneristiche.

In linea generale SWMM è stato concepito per modellare in termini qualitativi e quantitativi tutti i processi che si innescano nel ciclo idrologico urbano, fornendo una puntuale fotografia del comportamento della rete elemento per elemento nonché nel suo complesso ad ogni istante della modellazione simulata.

Le diverse categorie di dati di input in M.A.R.TE. DEFLUX possono essere così riassunte in maniera generale:

1) Dati meteorologici: precipitazione (intensità in mm/h o valore della precipitazione in mm);

2) Dati dei sottobacini: area, percentuale di impermeabilità, pendenza del terreno, volumi specifici di accumulo e coefficienti di Manning per area permeabile ed impermeabile; parametri riferiti alla legge di infiltrazione prescelta (Horton o Green Ampt);

3) Dati dei condotti: tipo di sezione, quote di monte e valle, lunghezza, scabrezza;

4) Dati dei nodi: quote terreno e fondo, eventuale portata entrante (nera), caratterizzazione del nodo. Ogni nodo può essere generico, di recapito o di accumulo. I nodi generici rappresentano i semplici pozzetti, i nodi di accumulo richiedono la quota del cielo e la superficie di accumulo mentre i nodi di recapito richiedono la condizione di sbocco (libero o non libero ad una certa quota);

5) Dati delle pompe: curva caratteristica a tre punti, livello iniziale nel nodo di partenza, livelli di attacco e stacco;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

6) Dati degli scaricatori di piena: tipo (sfioro laterale o salto di fondo), sezione, coefficiente di efflusso.

Sono stati valutati i seguenti scenari idrologici-idraulici a fronte di portate critiche caratteristiche per il bacino "Fosso Bernarda":

1. Scenario 1: Stato di fatto – TR 20 anni, durata 30 minuti – sbocco libero
   Lo scenario risulta utile a definire le condizioni ante operam della rete di drenaggio nelle condizioni ottimali di scarico libero, ovvero nelle condizioni di Torrente Tiepido al di sotto dei livelli critici, a fronte di eventi di forte intensità e breve durata.
2. Scenario 2: Stato di fatto – TR 100 anni, durata 2,88 ore – sbocco libero
   Lo scenario risulta utile a definire le condizioni ante operam della rete di drenaggio nelle condizioni ottimali di scarico libero a fronte di eventi di durata critica per il bacino idrologico in oggetto.
3. Scenario 3: Stato di fatto – TR 20 anni, durata 30 minuti – sbocco interamente rigurgitato
   Lo scenario risulta utile a definire le condizioni ante operam della rete di drenaggio nelle condizioni critiche di scarico totalmente impedito ovvero paratoia AIPO completamente chiusa a presidio dei rigurgiti del Torrente Tiepido. Risulta pertanto funzionale alla definizione dei livelli idrici attesi nelle condizioni ante operam a fronte di eventi di breve durata con tempo di ritorno ventennale.
4. Scenario 4: Stato di fatto – TR 100 anni, durata 2,88 ore – sbocco interamente rigurgitato
   Lo scenario risulta utile a definire le condizioni ante operam della rete di drenaggio nelle condizioni critiche di scarico totalmente impedito ovvero paratoia AIPO completamente chiusa a presidio dei rigurgiti del Torrente Tiepido. Risulta pertanto funzionale alla definizione dei livelli idrici attesi nelle condizioni ante operam a fronte di eventi di durata critica per il bacino Fosso Bernarda con tempo di ritorno secolare.
5. Scenario 5: Stato di progetto – TR 100 anni, durata 2,88 ore – sbocco interamente rigurgitato e sollevamento da Q=1'000 l/s
   Lo scenario risulta utile ad individuare la portata minima di progetto da attribuire al sollevamento elettromeccanico al fine di contenere i livelli idrici all'interno del Fosso Bernarda al fine di non provocare esondazioni nelle aree maggiormente depresse per eventi secolari di durata critica per il sottobacino stesso.
6. Scenario 6: Stato di progetto – TR 20 anni, durata 30 minuti – sbocco interamente rigurgitato e sollevamento da Q=1'000 l/s
   Lo scenario risulta utile ad individuare gli effetti del sollevamento di progetto con portata minima pari a 1'000 l/s nei confronti di eventi di breve durata e forte intensità per tempo di ritorno ventennale in concomitanza di una chiusura totale della paratoia AIPO.

Si riporta ora una breve sintesi degli esisti idraulici di ciascuno degli scenari precedentemente descritti ricordando le seguenti quote notevoli all'interno della rete e del bacino:

- Via Emilia - asse stradale - +33,38 m s.l.m. in corrispondenza del tombinamento del Fosso Bernarda;
- Soglia fabbricato Hotel Rechigi - +33,58 m s.l.m.;
- Quota minima piazzale Hotel Rechigi - +33,00 m s.l.m.;
- Soglia edifici residenziali a Sud di Via Emilia - +33,25 m s.l.m.;
- Soglia di fondo paratoia AIPO in Fosso Bernarda +29,40 m s.l.m.;
- Cordolo CLS confine est Rechigi Hotel +33,85 m s.l.m.;
- Sommità arginale perimetro aree allagabili +35,25 m s.l.m.;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1. Scenario 1: si stima una portata in transito dalla paratoia AIPO pari a circa 1550 l/s con un relativo livello idrometrico pari a 0,43 m sulla soglia del manufatto stesso ovvero pari a +29.83 m s.l.m.. Non si riscontrano fenomeni di insufficienza nella rete.
2. Scenario 2: si stima una portata in transito dalla paratoia AIPO pari a circa 1770 l/s con un relativo livello idrometrico pari a 0,47 m sulla soglia del manufatto stesso ovvero pari a +29.87 m s.l.m.. Non si riscontrano fenomeni di insufficienza nella rete.
3. Scenario 3: la portata in uscita dal Fosso Bernarda per gravità è nulla con un relativo livello idrometrico pari a 3,40 m sulla soglia del manufatto stesso ovvero pari a +32,80 m s.l.m.. Non si riscontrano fenomeni di insufficienza nella rete.
4. Scenario 4: la portata in uscita dal Fosso Bernarda per gravità è nulla con un relativo livello idrometrico pari a 4,00 m sulla soglia del manufatto stesso ovvero pari a +33,40 m s.l.m.. a cui corrispondono allagamenti diffusi nell'area del complesso ricettivo e nelle aree residenziali oltre a fenomeni di esondazione sul Fosso Bernarda in corrispondenza dell'abbassamento della sezione trapezoidale caratteristica ove la stessa cambia direzione per fiancheggiare Via Emila in direzione Ovest. Tali allagamenti interessano unicamente il piano campagna e non la sede stradale in ragione della quota altimetrica caratteristica.
5. Scenario 5: la portata in uscita dal Fosso Bernarda per gravità è nulla con un relativo livello idrometrico pari a 3,20 m sulla soglia del manufatto stesso ovvero pari a +32,60 m s.l.m.. a cui corrispondono allagamenti nulli nell'area del complesso ricettivo (franco di sicurezza 0,40 m) e nulli nelle aree residenziali (franco di sicurezza 0,65 m).
6. Scenario 6: la portata in uscita dal Fosso Bernarda per gravità è nulla con un relativo livello idrometrico pari a 1,30 m sulla soglia del manufatto stesso ovvero pari a +30,70 m s.l.m.. a cui corrispondono allagamenti nulli nell'area del complesso ricettivo nelle aree residenziali.

	STATO DI FATTO				STATO DI PROGETTO	
	TR 20 d 0,50 ore	TR 100 d 2,88 ore	TR 20 d 0,50 ore	TR 100 d 2,88 ore	TR 100 d 2,88 ore	TR 20 d 0,50 ore
Scarico	libero	libero	rigurgitato	rigurgitato	rigurgitato	rigurgitato
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6
Portata a gravità sezione di valle [l/s]	1550	1770	0	0	0	0
Livello paratoia [m s.l.m.]	29,83	29,87	32,80	33,40	32,60	30,70
Portata sottobacino urbano [l/s]	1500	500	1500	500	500	1500
Portata sottobacino	170	500	170	500	500	170

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Fossetta Via Grande [l/s]						
Portata Fosso Bernarda area agricola cave [l/s]	27	410	27	410	410	27
Livello Fosso Bernarda area agricola cave [m]	32,81	33,23	32,84	33,46	33,23	32,81

Tabella 5: Riepilogo dei risultati degli scenari nelle sezioni notevoli di progetto.

4.2 Impianto di sollevamento elettromeccanico

Le analisi idrauliche eseguite tenendo conto delle diverse configurazioni sopra descritte conducono a ritenere necessaria la realizzazione di un sollevamento idrovoro a servizio del bacino idrologico del Fosso Bernarda che entri in funzione in concomitanza dello stato critico del Torrente Tiepido e del Fiume Panaro tale da dover imporre la chiusura integrale della paratoia AIPO per impedire il rigurgito di portata all'interno della rete con conseguenti esondazioni diffuse.

In tali occasioni, risulta dunque totalmente impedito lo scarico di portata per sola gravità in uscita dal bacino del Fosso Bernarda.

Si presentano le caratteristiche fondamentali del sollevamento di progetto per acque meteoriche.

4.2.1 Portate di progetto

Le simulazioni in moto vario monodimensionale eseguite e riportate nei paragrafi precedenti, hanno consentito l'individuazione della portata di progetto da attribuire al sollevamento al fine di mantenere franchi di sicurezza dell'ordine di 50 cm in termini di livello idrometrico della rete nei confronti delle aree maggiormente depresse ovvero l'area cortiliva del complesso ricettivo oltre che del comparto residenziale a Sud di Via Emilia Est.

Si prevede di realizzare il sollevamento in oggetto mediante l'adozione di una coppia di pompe totalmente indipendenti anche in termini di condotta premente dalla sezione di aspirazione alla sezione di scarico, aventi ciascuna una portata di progetto pari a 500 l/s. Le stesse saranno governate da opportuno PLC di controllo tale da consentirne l'ingresso in funzione asincrono per livelli idrometrici incrementali:

- P1 – ON per livello +30,00 m ovvero +0,60m rispetto alla soglia della paratia esistente;
- P2 – ON per livello +30,40 m ovvero +1,00m rispetto alla soglia della paratia esistente;
- P1 / P2 – OFF per livello+29,60 ovvero +0,20m rispetto alla soglia della paratia esistente.

L'entrata in funzione di entrambe le pompe è subordinata alla chiusura integrale della paratoia AIPO esistente.

Entrambe le pompe avranno condotta premente in PEAD DN 500 PN16 ovvero Di 409,2 mm posta in opera a cavallo dell'arginatura esistente, senza che ne sia compromessa la continuità strutturale. A tal proposito sarà innalzato il piano della sommità arginale da +35,25 m s.l.m. a +35,90 m s.l.m. per garantire adeguato ricoprimento alle condotte prementi con rampe di raccordo carrabili con pendenza massima pari a 8%.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4.2.2 Perdite di carico riferite all'esercizio della premente

Facendo riferimento alla portata dell'elettropompa installata, noti il punto di ubicazione dell'impianto, del recapito in fognatura a gravità e relative quote altimetriche, nonché il tracciato della premente adottato, è possibile calcolare le perdite di carico che indicativamente si realizzano in un tubo di media rugosità, diametro interno predefinito, lunghezza pari a circa 26 m, che trasporta circa 500 l/s, verificando di contenere le velocità di deflusso nella premente all'interno del rango 0.5<Vp<2.00 in modo da non generare eccessive perdite di carico e scongiurando, nel frattempo, fenomeni di sedimentazione associati alla natura del refluo sollevato.

Si è scelto di predisporre in esercizio una condotta in PEAD DN 500 PN16, ovvero DI 409,2 mm, pressione nominale di riferimento PN 16, che nell'esercizio supposto Qp= 500 l/s determina perdite di carico e velocità interna del refluo come riportato in tabella.

Fluido pompato		Acqua	Numero pompe		1	
Portata		500 l/s	Tipo impianto			
Prevalenza geodetica		4.25 m	ɔzioni di presentazione		Installazione sommersa	
Viscosità		1 mm²/s	Modello di calcolo		Darcy-Weisbach/Colebrook	
Perdite tubazione						
Tubazione comune lato mandata						
Tubazioni (6)						
Tipo	Ø / mm	ζ oppure L	Q.tà	v / m/s	k / mm	H / m
Tubazioni: HDPE	426.4	26 m	1	3.501	0.01	0.4391
Curve: Curvatura 45° (R/D=1) R 450 mm	450	0.4006	3	3.144	0.01	0.2155
Valvola a clapet con contrappeso	450	1.08	1	3.144		0.544
Tubo ascendente VUP, laterale: DN 600	600	0.66	1	1.768		0.1052
Perdite di carico totali						**1.304**

Perdite di carico (Hl(Q))	1.304 m
Prevalenza geodetica totale	4.25 m
Prevalenza totale	**5.554 m**

4.2.3 Prevalenza dell'elettropompa

Sommando alle perdite di carico così determinate la prevalenza geodetica dovuta alla differenza di quota tra il punto di partenza e di arrivo della premente si ottiene:

		m
Geodetica		4,25
Perdite di carico		1,30
	TOTALE	5,55

Tabella 6: Calcolo della prevalenza dell'impianto di sollevamento.

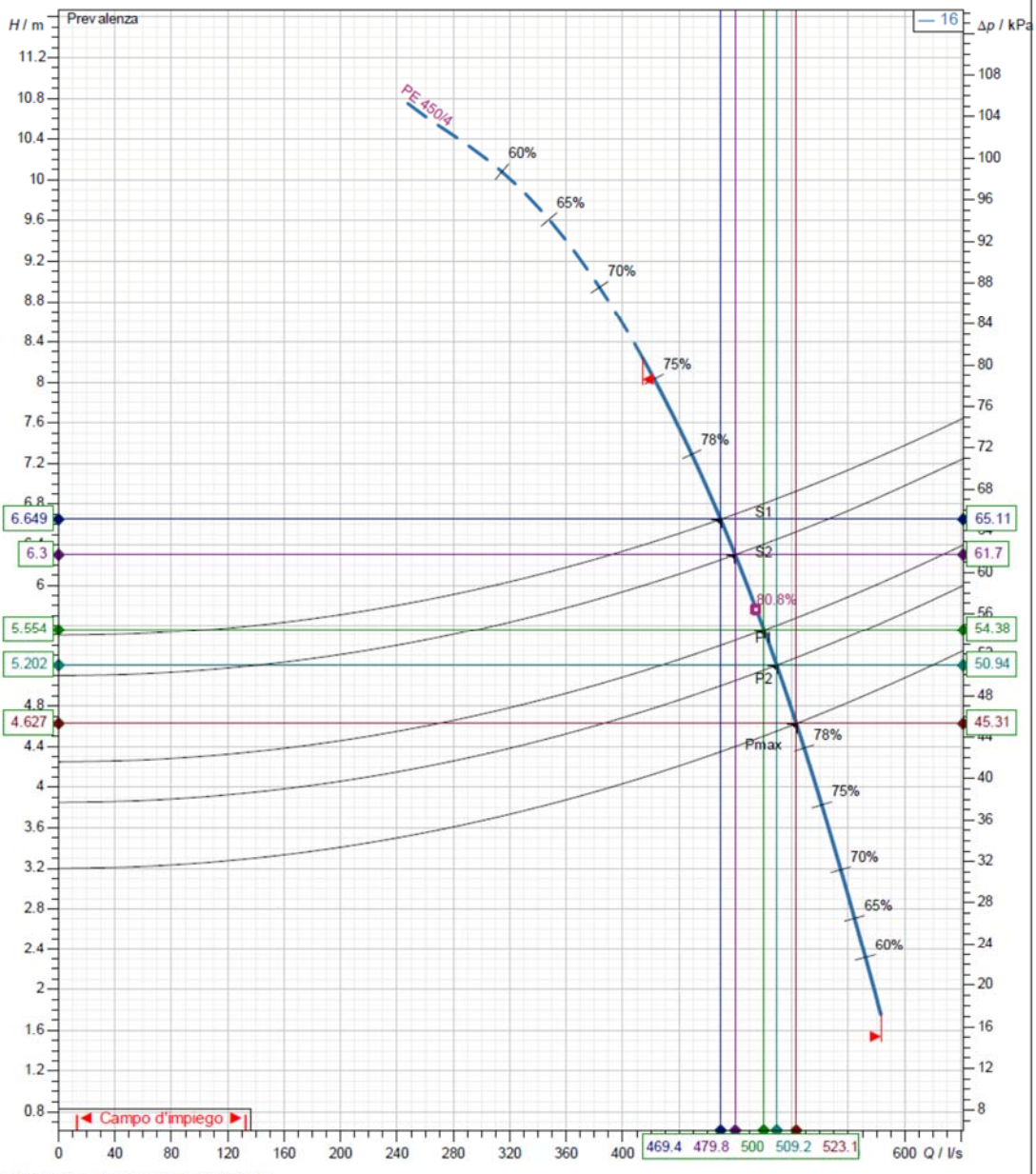
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4.2.4 Caratteristiche dell’elettropompa

Si verificano in questo modo le caratteristiche ottimali dell’impianto per il conseguimento delle prestazioni sopra individuate.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Numero curva		Curva caratteristica pompa VUPX0402 50 HZ				SULZER
Curva di riferimento VUP0402 50 HZ						
					Bocca mandata DN600	Frequenza 50 Hz
Densità 998.2 kg/m³	Viscosità 1 mm²/s	Norme di collaudo ISO 9906, HI 11.6/14.6 Gr 2B			Velocità nominale 1485 1/min	Data 02/07/2024
Portata 500 l/s	Prevalenza 5.55 m	Potenza assorbita 33.9 kW	Potenza P1 35.9 kW	Pot. nominale P2 45 kW	Rendimento idr. 80.8 %	NPSH 9.19 m



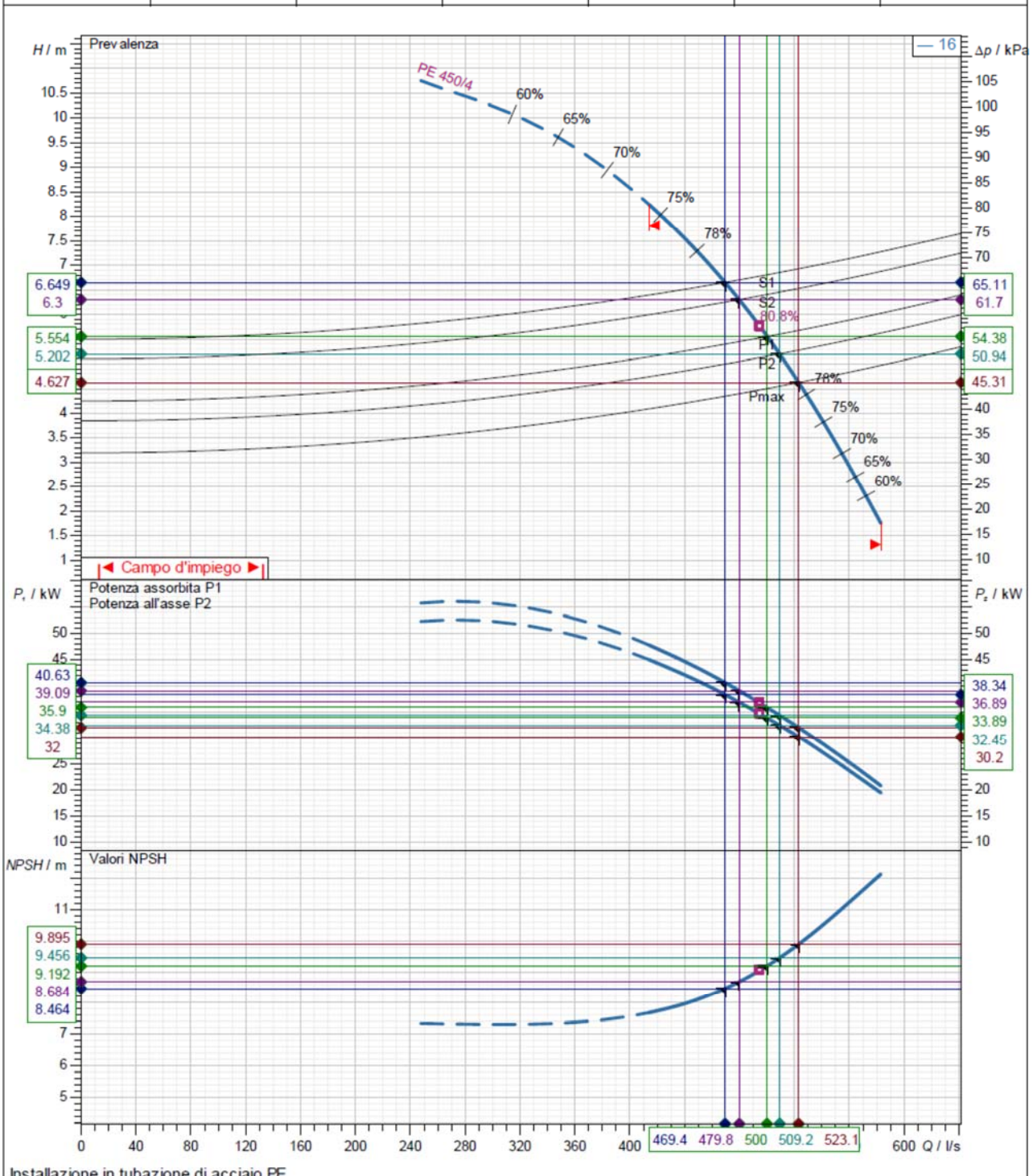
Installazione in tubazione di acciaio PE

Dimensione girante	N° di pale	Girante	Dim. corpi solidi	Revisione
350 mm	4	Elica 16 °	70 mm	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Numero curva		Curva caratteristica pompa	SULZER
Curva di riferimento VUP0402 50 HZ		VUPX0402 50 HZ	

					Bocca mandata	Frequenza
					DN600	50 Hz
Densità	Viscosità	Norme di collaudo			Velocità nominale	Data
998.2 kg/m³	1 mm²/s	ISO 9906, HI 11.6/14.6 Gr 2B			1485 1/min	02/07/2024
Portata	Prevalenza	Potenza assorbita	Potenza P1	Pot. nominale P2	Rendimento idr.	NPSH
500 l/s	5.55 m	33.9 kW	35.9 kW	45 kW	80.8 %	9.19 m



Installazione in tubazione di acciaio PE

Dimensione girante	N° di pale	Girante	Dim. corpi solidi	Revisione
350 mm	4	Elica 16 °	70 mm	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

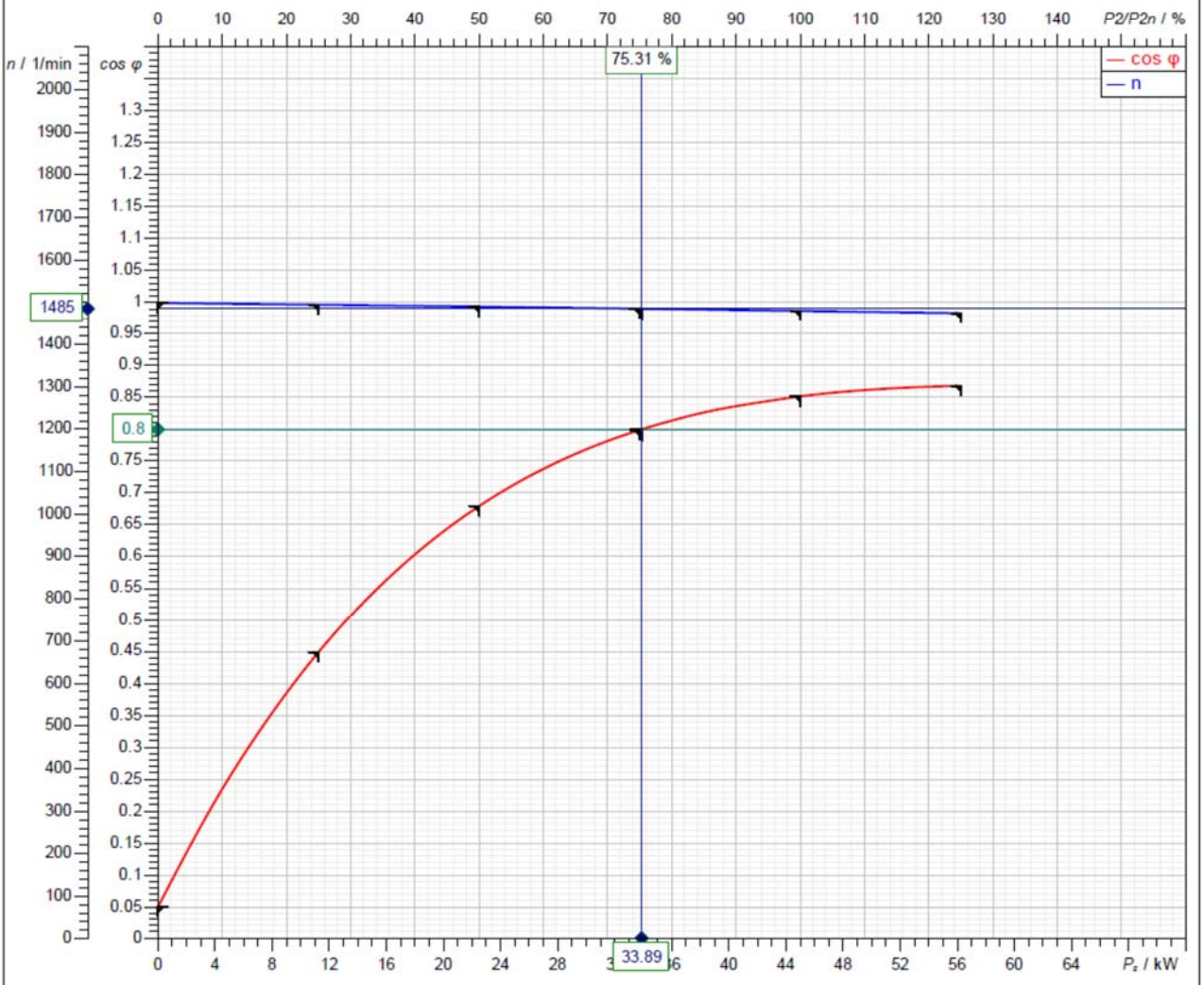
Frequenza	PE4B
50 Hz	

Curve motore

PE 450/4

SULZER

Potenza nominale		Velocità nominale	Numero di poli	Tensione nominale	Data
45 kW		1480 1/min	4	400 V	02/07/2024



Simboli	A vuoto	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_2 / kW	0	11.25	22.5	33.75	45	56.25
P_1 / kW	1.074	12.38	23.95	35.75	47.79	60.14
I / A	31	39.8	50.9	64.6	81	100
cos φ	0.05002	0.4489	0.6792	0.7988	0.8516	0.868
n / 1/min	1499	1495	1490	1486	1480	1475
s / %	0.06376	0.3479	0.6376	0.9624	1.319	1.67
M / Nm	0	71.87	144.2	216.9	290.3	364.2
η / %	0	90.89	93.94	94.4	94.16	93.54

Tolleranze secondo VDE 0530 T1 12.84 potenza nominale

Corrente di spunto	Coppia di spunto	Momento di inerzia	N° avviamenti/ora
648 A	784 Nm	0.469 kg m²	15

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Si individua pertanto una elettropompa sommergibile del tipo vupx0402-pe450/4.50-10-fm ovvero una elettropompa sommergibile a flusso assiale della gamma VUPX, con girante a elica a pale regolabili o fisse e con motore elettrico IP68 in classe IE3 secondo IEC60034-30. Adatta al pompaggio di reflui di fognatura civile, di depurazione, acque di dilavamento, di bonifica e industriali, con le seguenti caratteristiche tecniche e di materiali:

Potenza assorbita dalla rete	kW	47.79
Potenza nominale resa all'albero	kW	45.00
Tensione nominale/Fasi/Frequenza	V/fasi/Hz	400/3/50
Intensità di corrente nominale	A	81.0
Intensità di corrente allo spunto	A	648
Modalità di avviamento	tipo	diretto, soft-start, inverter
Fattore di potenza al 100% del carico	Cosfi	0.85
Fattore di potenza al 75% del carico	Cosfi	0.80
Efficienza motore al 100% del carico	%	94.16
Efficienza motore al 75% del carico	%	94.40
Numero di giri nominali	giri min-1	1475
Grado di protezione	IP	68
Esecuzione motore tipo	antideflagrante secondo EEx dII BT4/ATEX II 2Gk	
Isolamento statore	Classe H (140°C)	
Cavo elettrico sommergibile tipo	2x(H07RN8-F4G10)+1x(H07RN8-F8G1.5)	
Lunghezza	m	10
Girante tipo	Elica a 4 pale regolabili	
Diametro esterno	mm	350
Passaggio libero	mm	66
Aspirazione	DN	476
Mandata	DN	600
Peso kg	Per il peso si veda la scheda dimensionale	
Raffreddamento motore	liquido circostante	
Sistema di protezione sovratemperatura	sensori bimetallici (klixon e predisposizione PTC) nell'avvolgimento e sulle sedi dei cuscinetti sup. e inf.	
Sistema di protezione umidità	sensori infiltrazione in vano separazione motore/idraulica, vano motore e vano morsettiera	
Tipo di aggancio	maniglia in ghisa sferoidale GGG40	
Carcassa motore	ghisa grigia GG25	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Corpo pompa	ghisa grigia GG25
Girante pale	in acciaio inox 1.4340, mozzo in ghisa sferoidale GGG40
Albero motore	Acciaio inox AISI 420 (1.4021)
Viteria a contatto con il liquido	Acciaio inox AISI316
Tenuta inferiore albero	meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC)
Tenuta superiore albero	meccanica in carburo di silicio (SiC/SiC) e aggiunta di labbro di tenuta
Ciclo verniciatura	primer zincante, finitura resina epossidica bicomponente
Sommergenza massima:	m 20

Temperatura massima del liquido pompato (in funzionamento continuo) °C 40

4.2.5 Quadro elettrico di comando

N° 1 Quadro elettrico per la gestione di N° 2 Pompe 400Vac Trifase, in avviamento con Soft Starter Versione con centralina EC 531 – con strumenti

Descrizione:	Quadro Elettrico per esterno con carpenteria in Poliestere colore grigio RAL 7035, avrà doppio isolamento, esecuzione monoblocco in policarbonato autoestinguente grado V-2 secondo la norma UL 94, resistente al calore anormale ed al fuoco fino a 850 °C
Versione:	Doppia porta
Porta Esterna:	Porta esterna cieca
Grado di protezione:	IP 65 secondo EN60529
Potenza Soft Starter:	FINO A 45KW
Installazione:	stradale a pavimento

Il quadro elettrico sarà composto da:

- Scomparti accessibili anteriormente tramite portella a cerniera
- Collegamenti destinati all'esterno del quadro faranno capo a morsettiere poste nella parte inferiore del quadro

Apparecchi, collegamenti e morsetti contrassegnati con le sigle riportate sugli schemi

Comprendente:

n. 1 Interruttore generale, completo di manovra blocco-porta.

n. 1 Avviatore statico soft-starter con rampe di avviamento ed arresto programmabili, completo di protezione magnetotermica, per ciascuna elettropompa

n. 1 Set di strumenti di misura costituito da:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

voltmetro generale (con commutatore voltmetrico), amperometro ad inserzione diretta o tramite trasformatore amperometrico e conta-ore per ciascuna elettropompa

n. 1 Circuito ausiliari con trasformatore di sicurezza 400Vac/24Vac completo di protezioni mediante fusibili a caratteristica standard GL

n. 1 Alimentatore 400Vac/24Vdc completo di protezioni mediante fusibili a caratteristica standard GL, per alimentazione del controllore Sulzer EC531

n. 1 Controllore avanzato Sulzer EC531 con display grafico integrato, installato fronte quadro su barra DIN OMEGA, per la gestione automatica della stazione di sollevamento tramite sensore di livello

n. 1 Selettore MAN-0-AUT con posizione manuale non stabile per l'avviamento di ciascuna elettropompa

n. 1 Selettore a chiave per la commutazione del funzionamento EC531 (con sensore di livello) / galleggianti

n. 1 Circuito di commutazione automatica a funzionamento con galleggianti attivato da segnale ricevuto dai galleggianti "minimo minimo" e "massimo massimo"

n. 1 Spia di segnalazione presenza tensione (BIANCA)

n. 1 Spia di segnalazione per marcia/arresto di ciascuna elettropompa (VERDE)

n. 1 Spia di segnalazione manutenzione per ciascuna elettropompa (ROSSA)

n. 1 Predisposizione per collegamento sensore di livello ad immersione di tipo piezoresistivo o piezocapacitivo

n. 1 Predisposizione per collegamento 4 galleggianti ("minimo minimo", "arresto pompe", "marcia pompa 1", "massimo massimo").

q.b. Relè ausiliari per automatismi di funzionamento

Circuito sensori termici

LOGICA DI FUNZIONAMENTO

La logica di funzionamento del quadro elettrico è gestita dal controllore avanzato Sulzer EC531 sulla base del segnale analogico ricevuto dalla sonda di livello.

In condizioni ordinarie è previsto l'avvio di una sola elettropompa, al raggiungimento del livello impostato nel controllore, mentre la seconda unità svolge funzione di riserva.

Le impostazioni di base del controllore prevedono alternanza tra le due elettropompe ad ogni arresto.

Contestualmente sarà possibile l'ingresso in funzione di entrambe le pompe contemporaneamente per differenti livelli di accensione.

È comunque possibile modificare le impostazioni del controllore, tramite tastierino numerico, al fine di prevedere:

- Funzionamento attivo di entrambe le elettropompe, sulla base di livelli di avvio distinti

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- Alternanza di tipo asimmetrico al fine di minimizzare il rischio di guasto contemporaneo.

In caso di anomalia del controllore il sistema commuterà automaticamente su funzionamento di emergenza garantito dai galleggianti, secondo la seguente logica:

"arresto": fermata della pompa (o delle pompe) in esercizio

"marcia P1": avvio della pompa 1

La modalità di funzionamento d'emergenza rimarrà attiva fino alla pressione del pulsante di reset posto a fronte quadro.

SEZIONE DI AUTOMAZIONE LOCALE, TELECOMANDO E TELECONTROLLO

Il controllore EC531, che costituisce il nucleo della logica di funzionamento del quadro elettrico, è un'unità di sorveglianza e controllo per una o due pompe completa dei seguenti I/O:

14 ingressi digitali

4 ingressi analogici 4-20 mA, di cui uno da collegare a sensore di livello

2 ingressi per sensori termici di tipo Klixon / PTC / PT100

2 ingressi per sensore di infiltrazione

8 uscite digitali

2 uscite analogiche 4-20 mA

1 porta Ethernet RJ45 per comunicazione con sistema di telecontrollo tramite protocollo Modbus TCP

1 porta seriale RS485 per comunicazione, tramite protocollo Modbus RTU, con sistema di telecontrollo o apparecchiature circostanti quali inverter, soft starter e contatori elettrici (solo modelli compatibili)

1 porta seriale RS232 per comunicazione, tramite modem, con sistema di telecontrollo

1 porta USB e 1 porta seriale RS232 di servizio

Oltre alle due elettropompe principali, il controllore è in grado di gestire anche apparecchiature ausiliarie quali miscelatori sommersi e pompe di aggottamento.

Il controllore prevede inoltre una serie di funzionalità avanzate, completamente programmabili tramite tastierino integrato, che consentono di risparmiare energia, ridurre i costi di gestione, evitare dannosi colpi d'ariete e sovraccarichi sulla rete idraulica ed elettrica, nonché ulteriori benefici:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Funzione di alternanza asimmetrica, con possibilità di impostare il tempo di funzionamento continuativo massimo, che diversifica l'utilizzo delle pompe installate in modo da ridurre al minimo il rischio di guasti contemporanei.

Rilevamento delle rapide variazioni di livello all'interno della stazione, che consente l'avvio delle pompe prima del raggiungimento del normale livello di funzionamento, prevenendo così il rischio di eventuali allagamenti.

Utilizzo di livelli di avvio / arresto delle pompe diversificati in base alle diverse tariffe energetiche, consentendo lo svuotamento della stazione di pompaggio nelle fasce di minor costo dell'energia elettrica.

Prevenzione dell'accumulo di corpi solidi ed intasamento delle elettropompe tramite sequenze di avvio indipendenti dal normale ciclo di funzionamento

Calcolo della portata in ingresso ed in uscita

Invio di allarmi configurabili tramite SMS (solo quando è previsto modem GSM all'interno del quadro elettrico)

Datalogger: 16 canali di misura programmabili con intervallo di campionamento configurabile da un minuto (memoria 15 giorni) ad un massimo di un'ora (memoria 900 giorni).

Crash log per ricerca guasto: registrazione dei principali parametri di funzionamento con attivazione automatica al verificarsi di allarmi configurabili a piacimento. Il controllore memorizza i principali dati di funzionamento, con campionamento pari ad un secondo, relativi ai 90 minuti precedenti ed ai 45 successivi all'evento di allarme.

Memorizzazione fino a 4096 Allarmi /Eventi completi della registrazione di data e ora per ciascun evento

Modem di comunicazione GSM/GPRS completo delle opportune protezioni, accessori di fissaggio ed antenna corredata di 3,5 metri di cavo coassiale.

Utilizzabile per l'invio di SMS automatici sulla base di eventi o allarmi programmabili

NORMATIVA GENERALE

CEI EN 60439-1	Apparecchiature Assiemate di Protezione e Manovra per Bassa Tensione (Quadri B.T.) Parte 1 – Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (ANS) Classificazione CEI 17-13/1
CEI EN 60204	Sicurezza del macchinario / Equipaggiamento elettrico delle macchine Classificazione CEI 44-5

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

CEI EN 60447 Interfaccia uomo macchina / Principi di manovra Classificazione CEI 16-5

CEI EN 60529 Gradi di protezione degli involucri (Codice IP) Classificazione CEI 70-1

Verrà altresì rilasciata la certificazione di collaudo prevista dalla norma CEI 17-13/1 (IEC 439-1 EN 60439-1) relative al cablaggio e funzionamento elettrico, misura della resistenza d'isolamento, verifica delle connessioni di protezione con allegato il risultato della prova d'isolamento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5 ALLEGATO 1: Esiti delle simulazioni idrauliche degli scenari considerati

5.1 STATO DI FATTO

5.1.1 Stato di fatto: TR 20 anni durata 30 minuti - sbocco libero

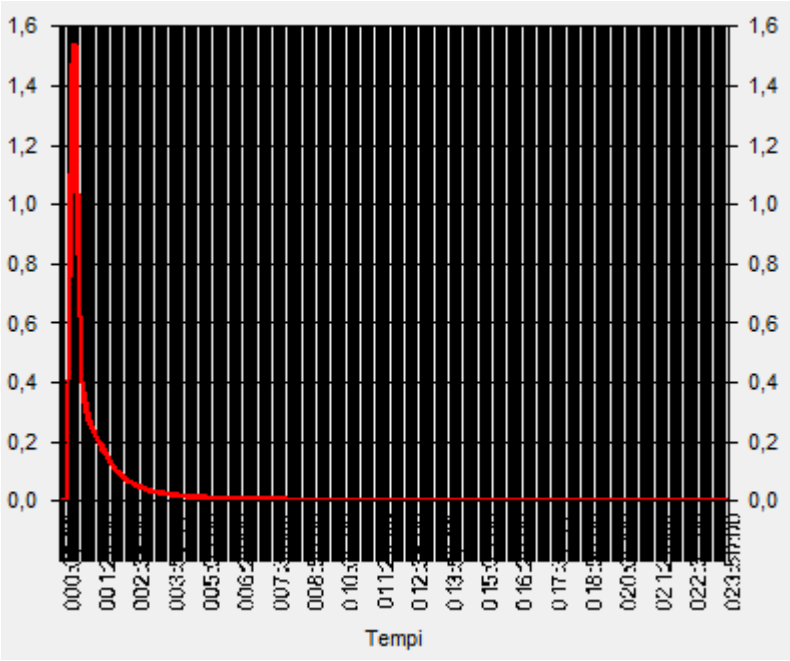


Grafico 1 Portata scaricata totale

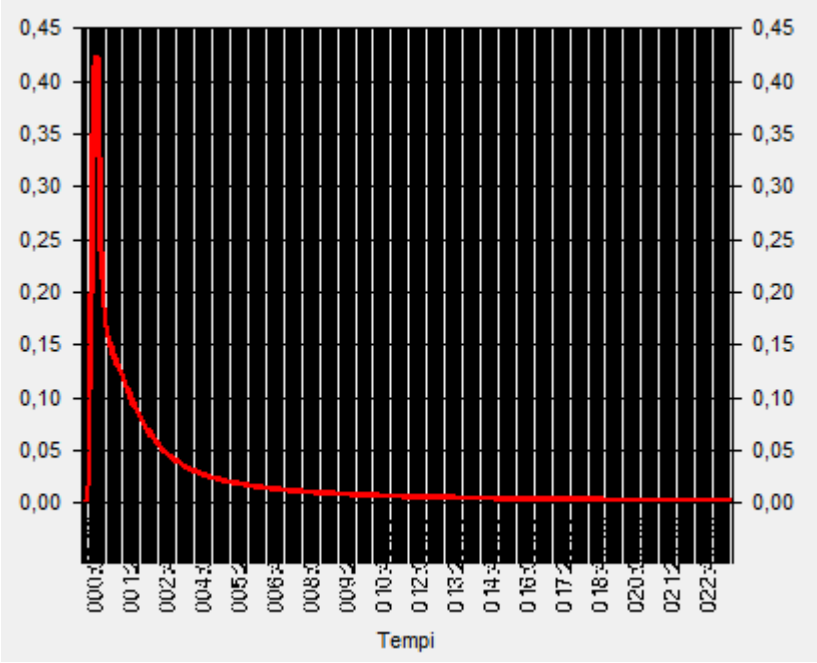


Grafico 2: Livello alla paratoia di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

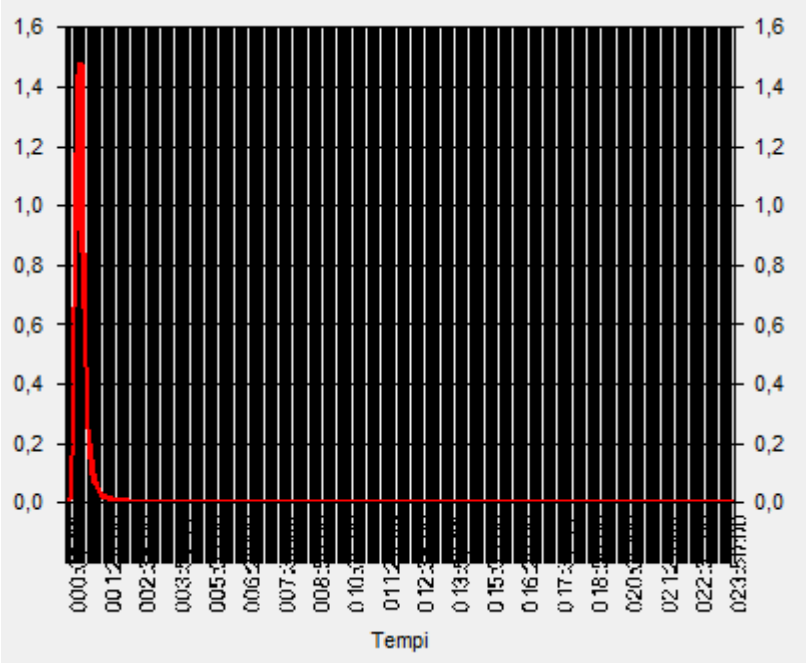


Grafico 3: Portata sottobacino urbano

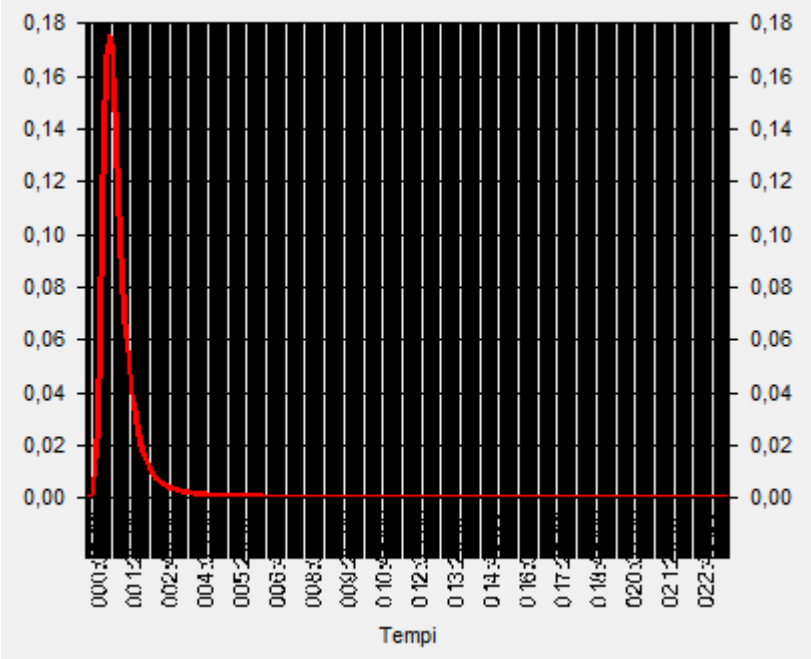


Grafico 4: Portata sottobacino Fossetta Via Grande

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

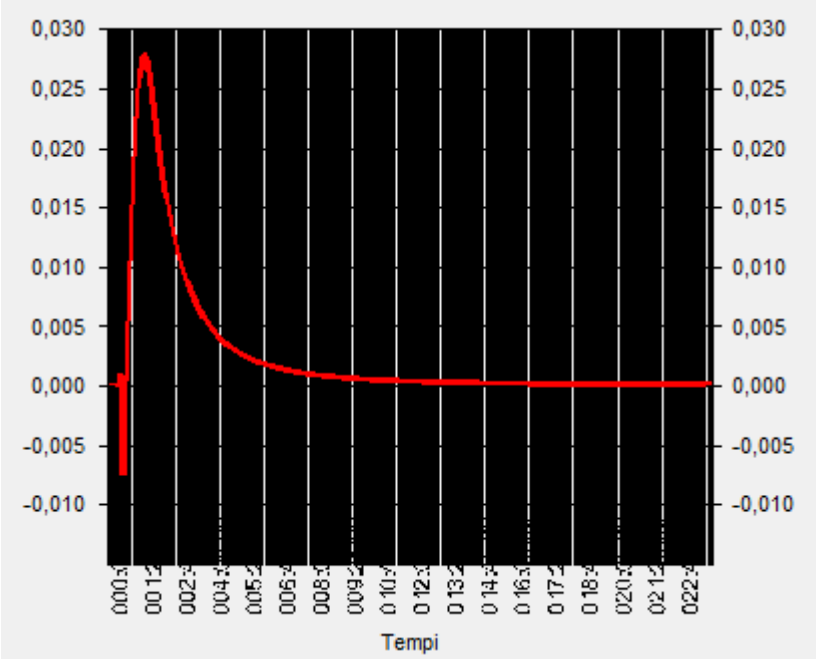


Grafico 5: Portata Fosso Bernarda al lago

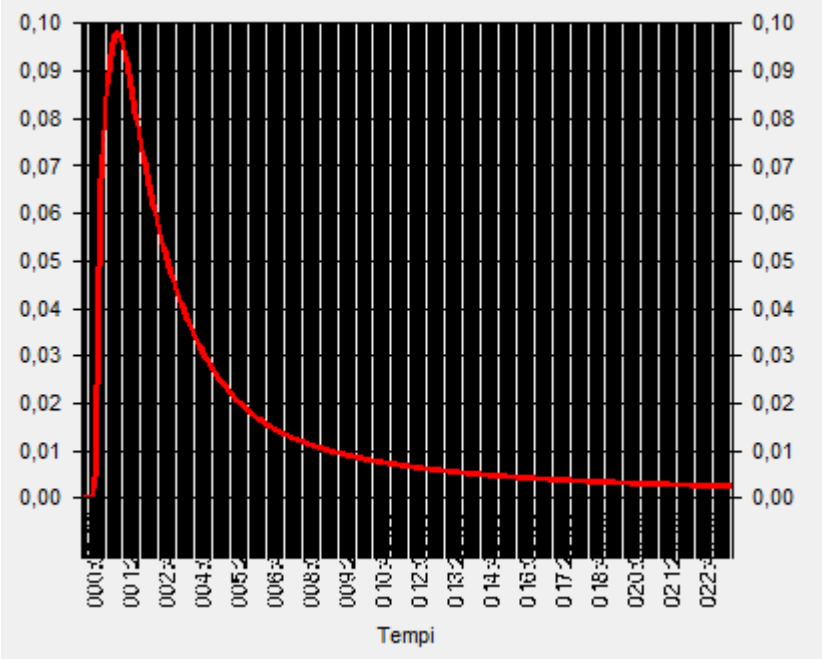


Grafico 6: Livello Fosso Bernarda al lago

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5.1.2 Stato di fatto: TR 100 anni durata 2,88 ore – sbocco libero

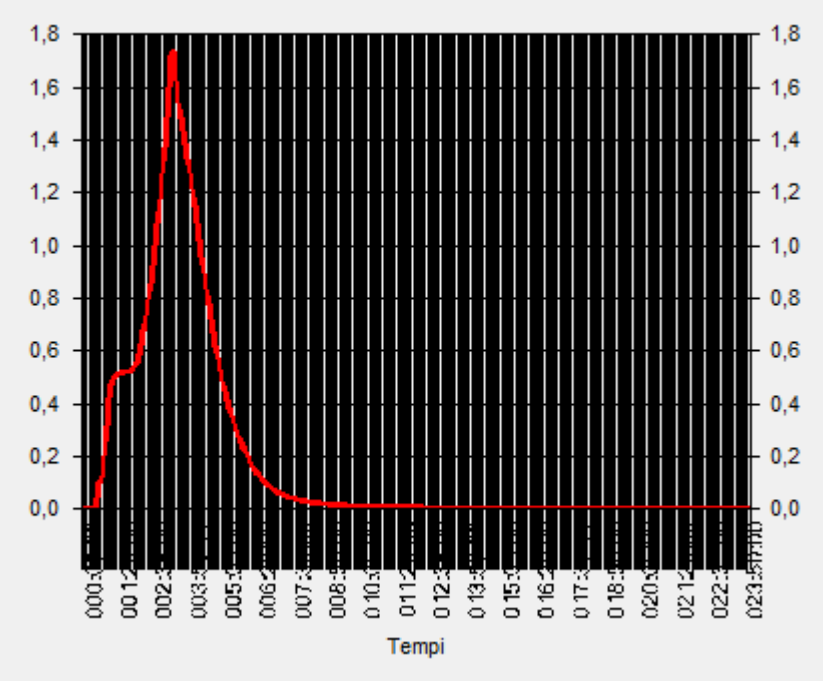


Grafico 7: Portata scaricata totale

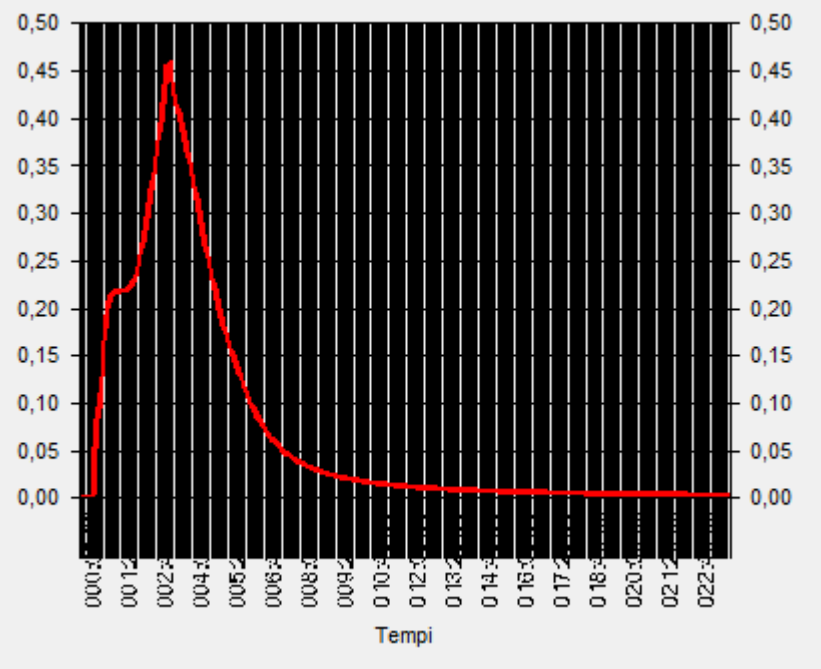


Grafico 8: Livello alla paratoia di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

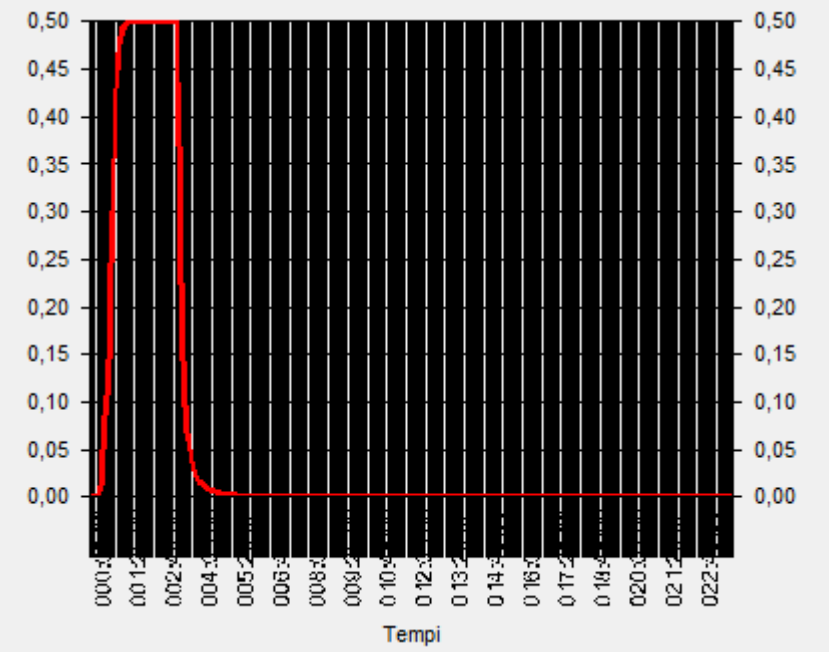


Grafico 9: Portata sottobacino area industriale

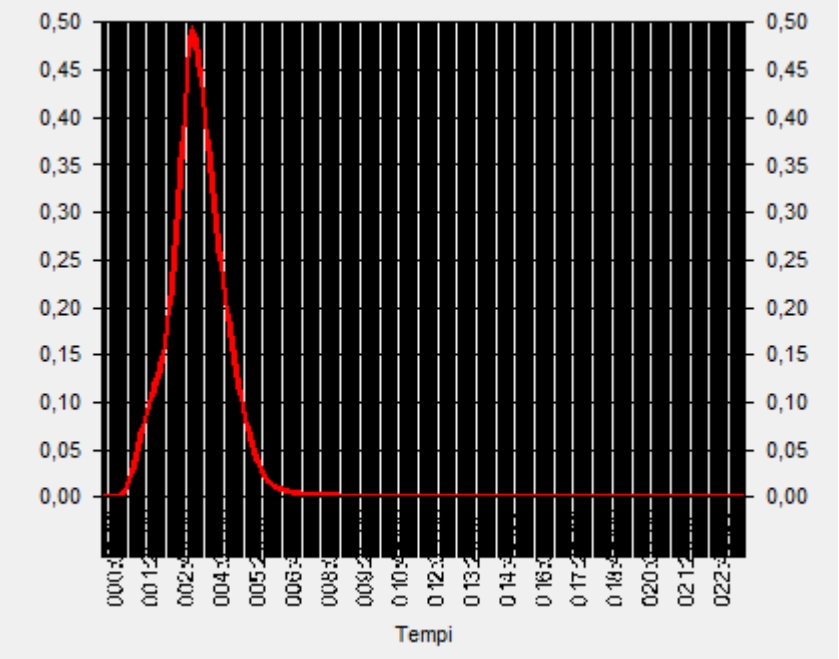


Grafico 10: Portata sottobacino Fossetta Via Grande

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

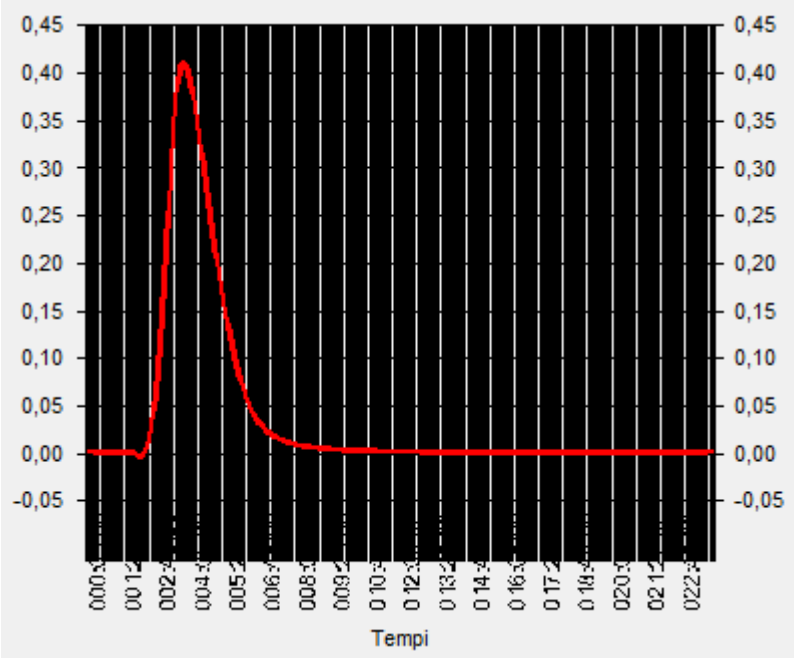


Grafico 11: Portata Fosso Bernarda al lago

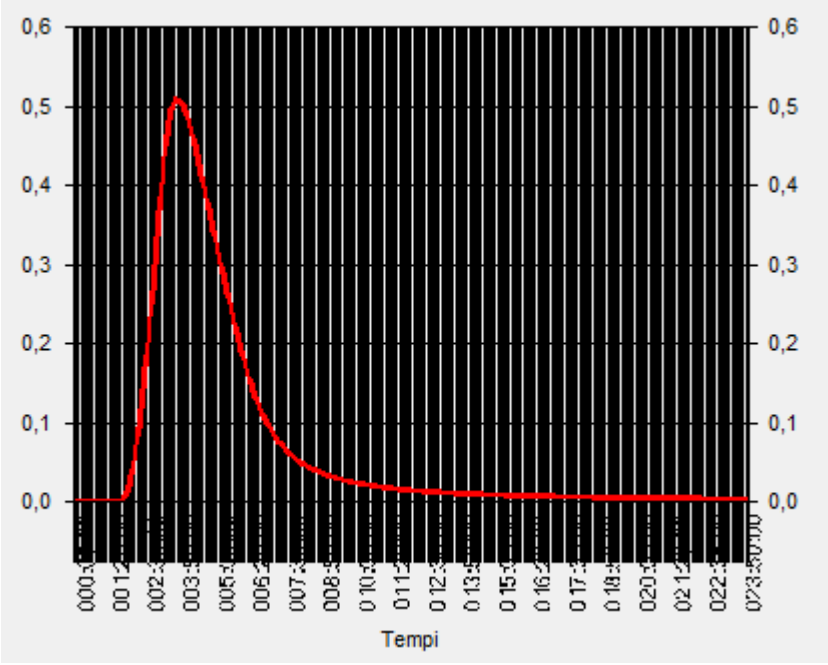


Grafico 12: Livello Fosso Bernarda al sostegno del lago

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5.1.3 Stato di fatto: TR 20 anni durata 30 minuti – scarico impedito

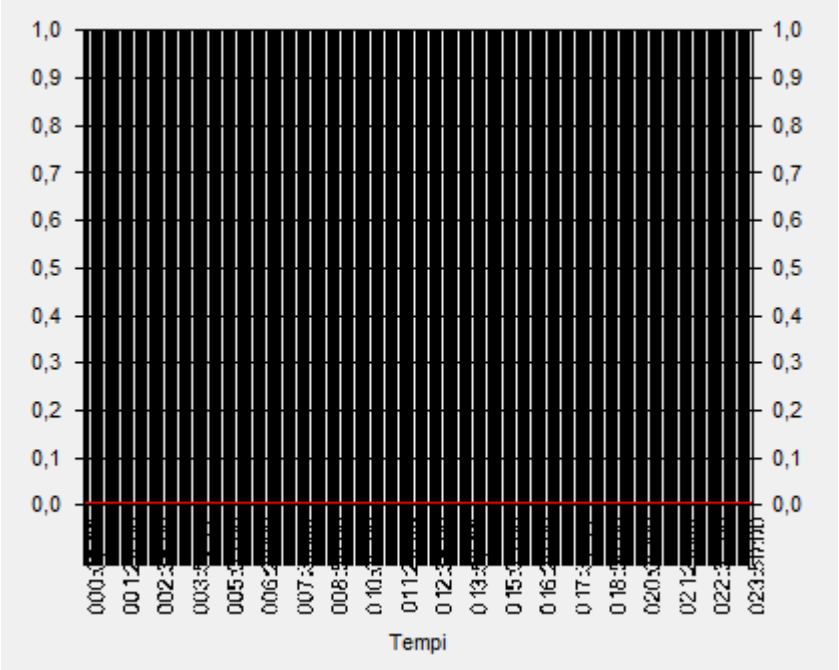


Grafico 13: Portata scaricata totale

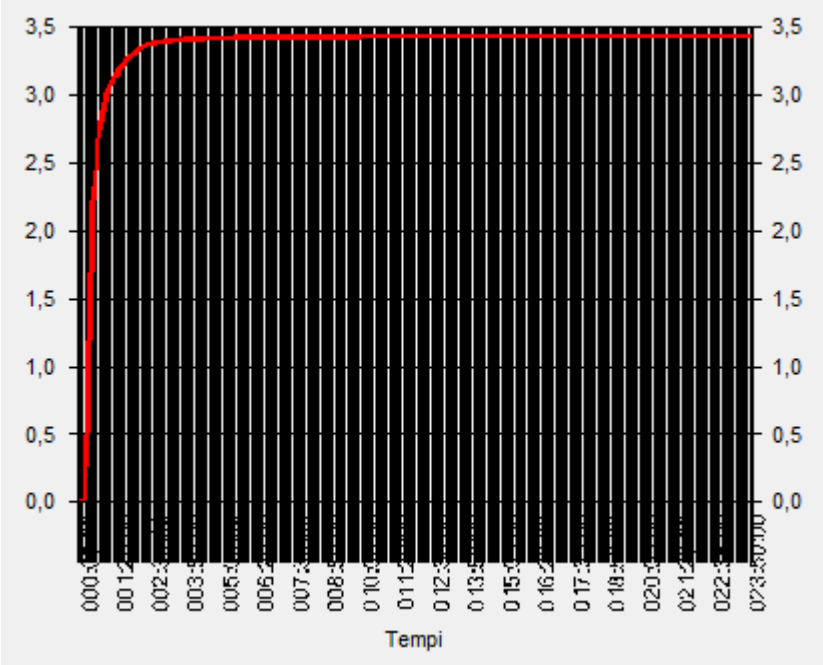


Grafico 14: Livello alla paratoia di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

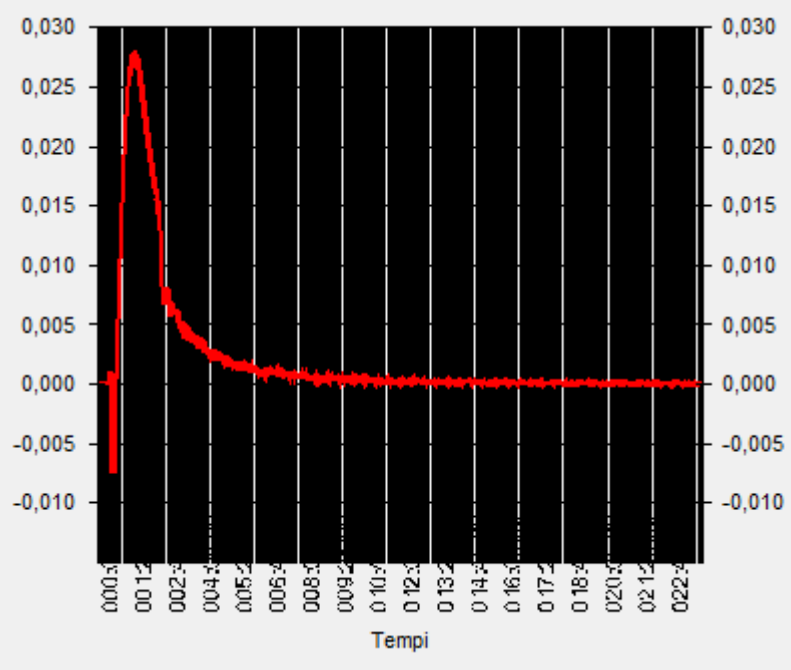


Grafico 15: Portata Fosso Bernarda al lago

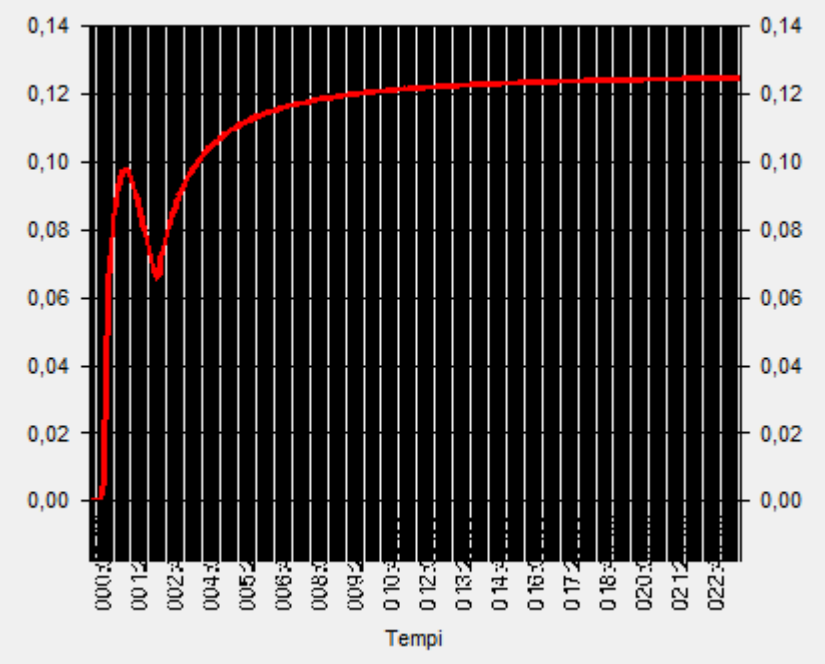


Grafico 16: Livello Fosso Bernarda al lago

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5.1.4 Stato di fatto: TR 100 anni durata 2,88 ore – scarico impedito

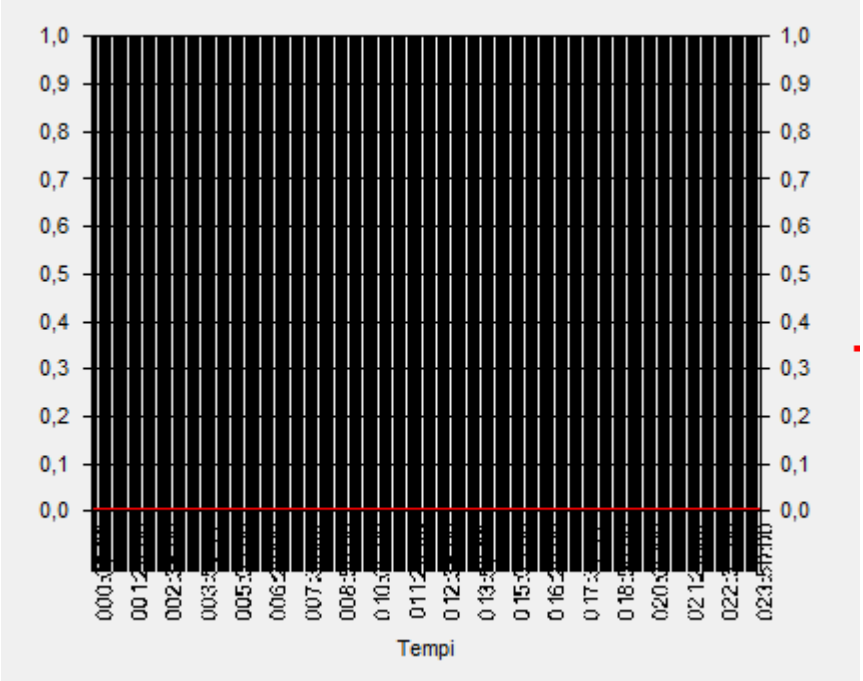


Grafico 17: Portata scaricata totale

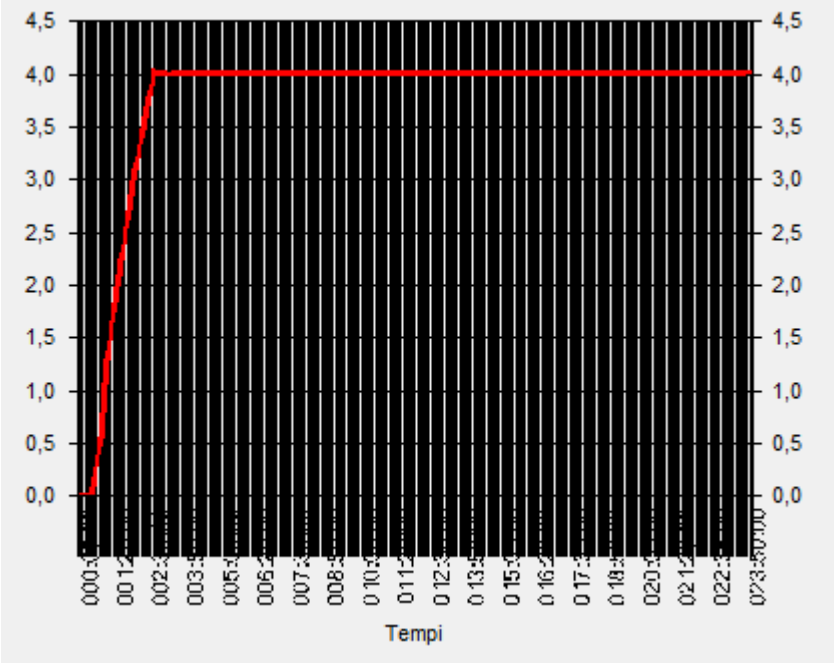


Grafico 18: Livello alla paratoia di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

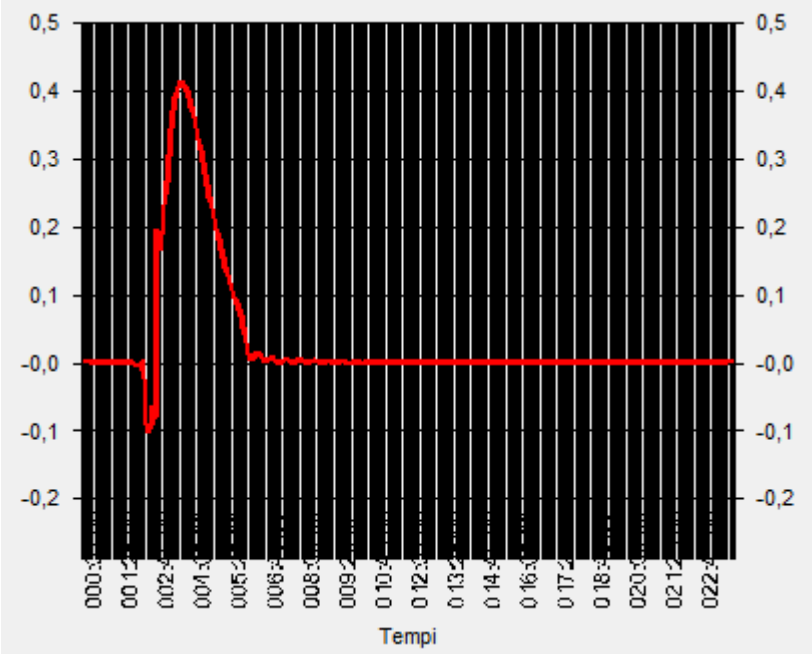


Grafico 19: Portata Fosso Bernarda al lago

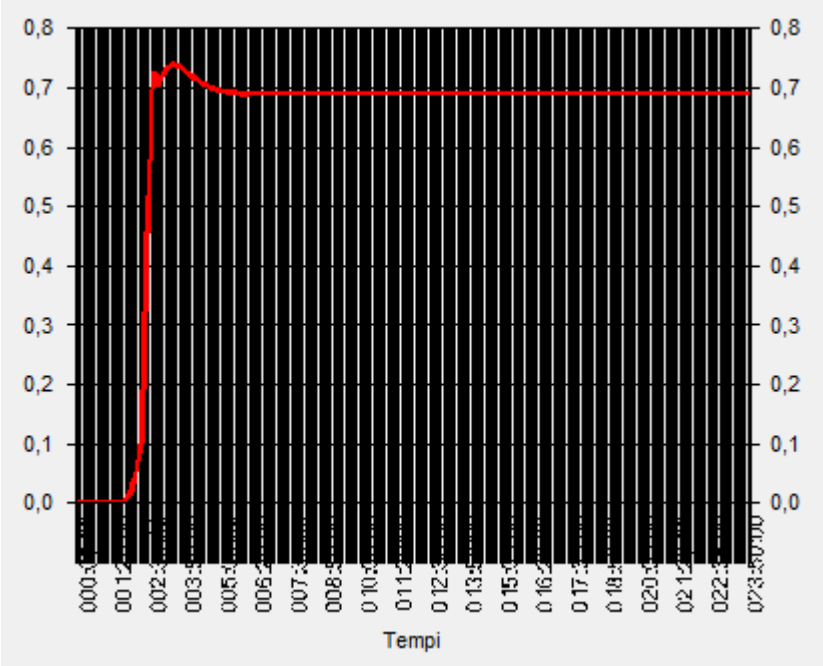


Grafico 20: Livello Fosso Bernarda al sostegno del lago

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5.2 STATO DI PROGETTO

5.2.1 Stato di progetto 2: TR 100 anni durata 2,88 ore – scarico impedito + Qtot,pompe 1’000 l/s

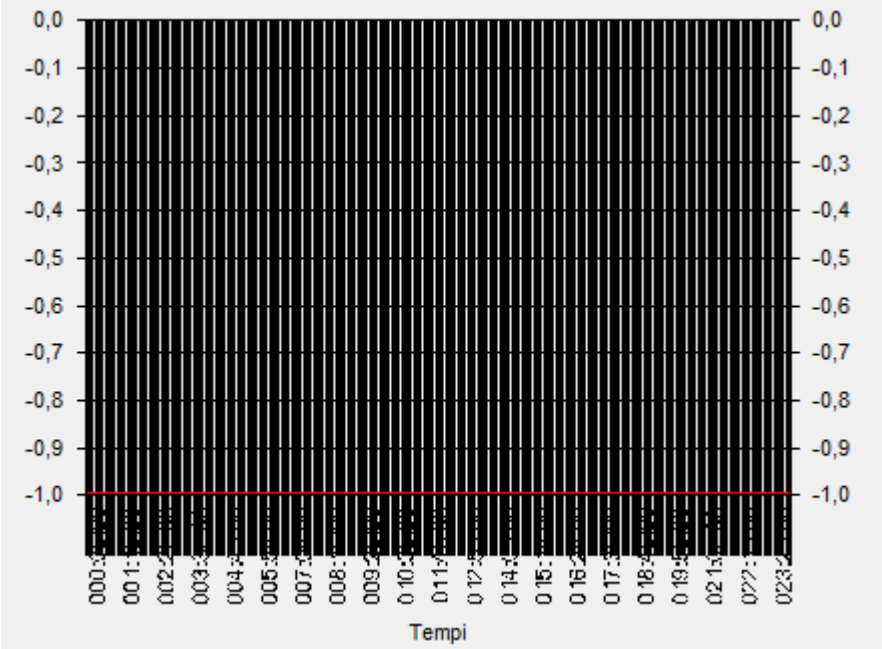


Grafico 21: Portata scaricata totale

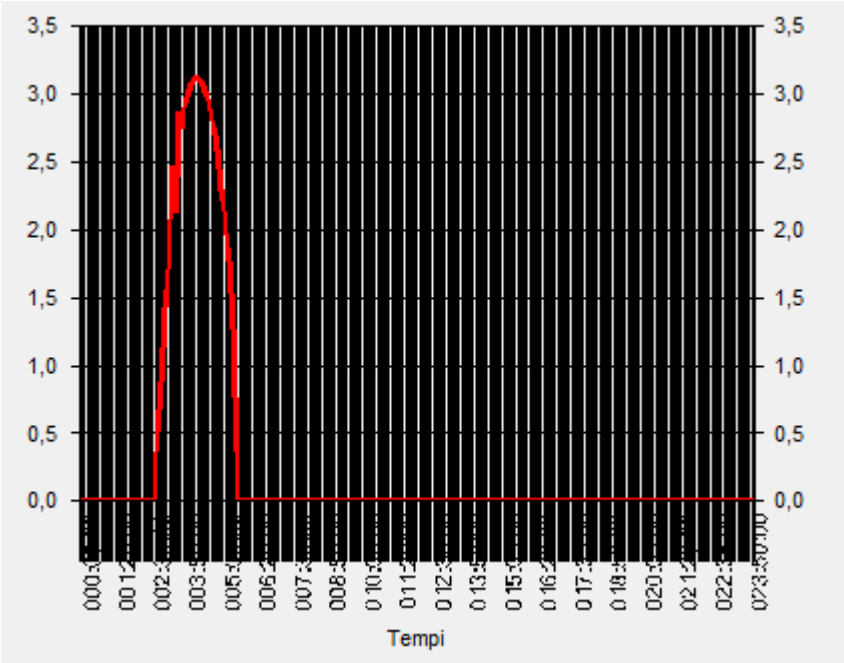


Grafico 22: Livello alla paratoia di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

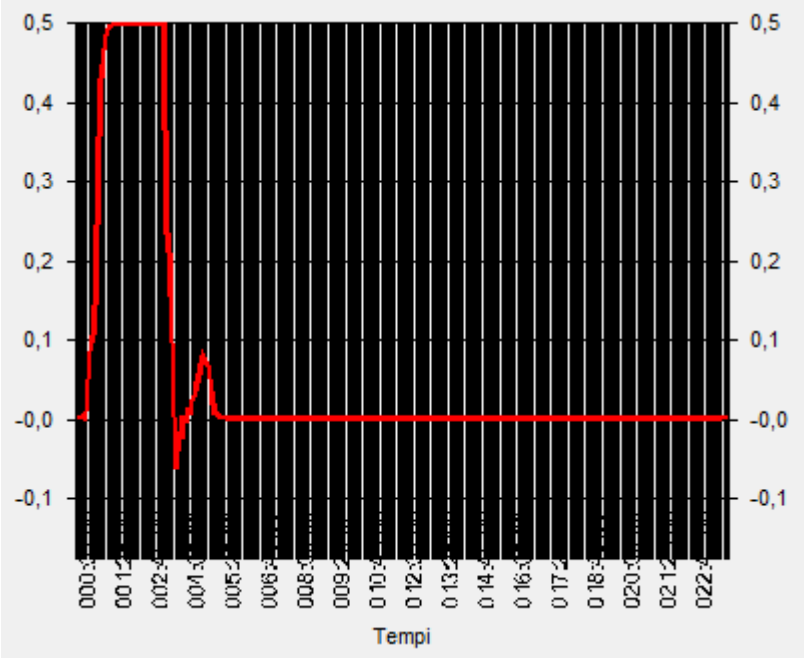


Grafico 23: Portata sottobacino urbano

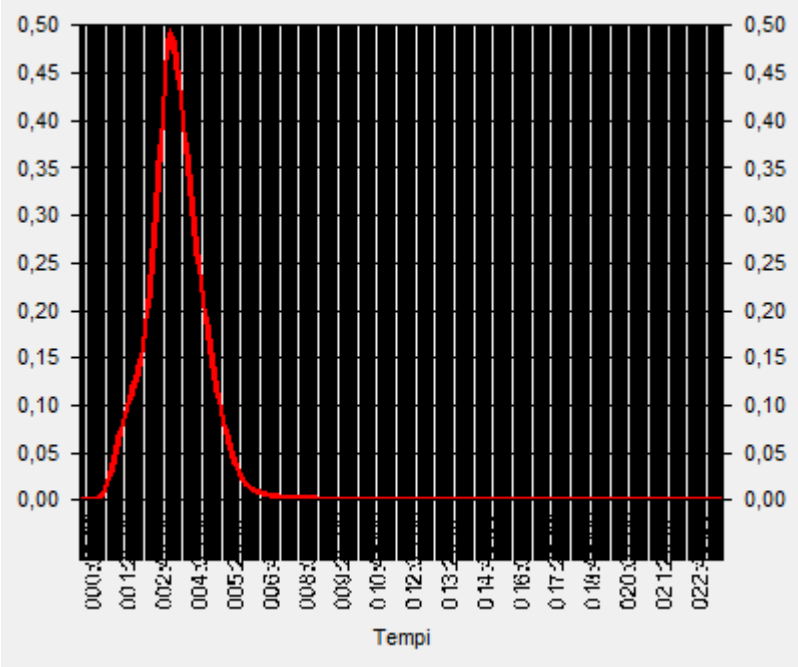


Grafico 24: Portata Fossetta Via Grande

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

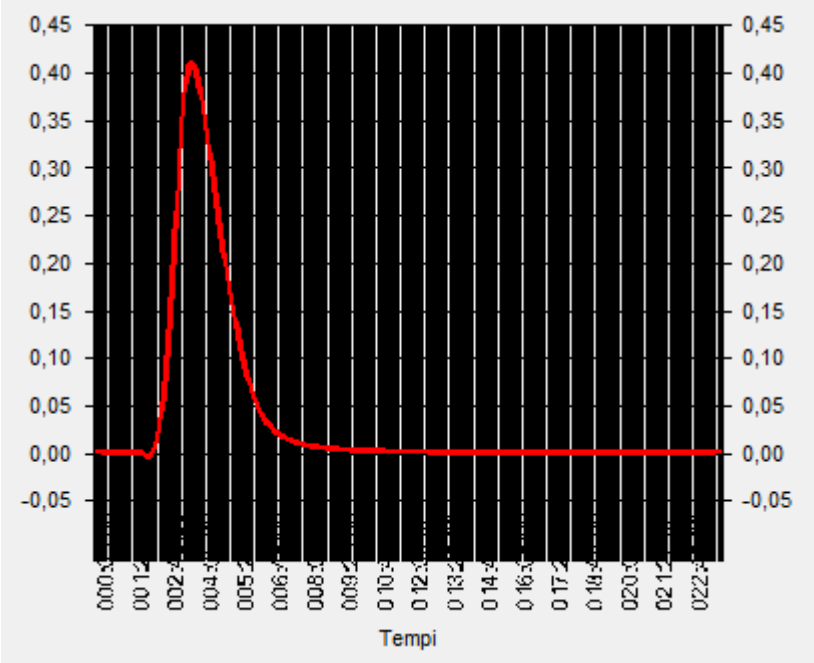


Grafico 25: Portata Fosso Bernarda al lago

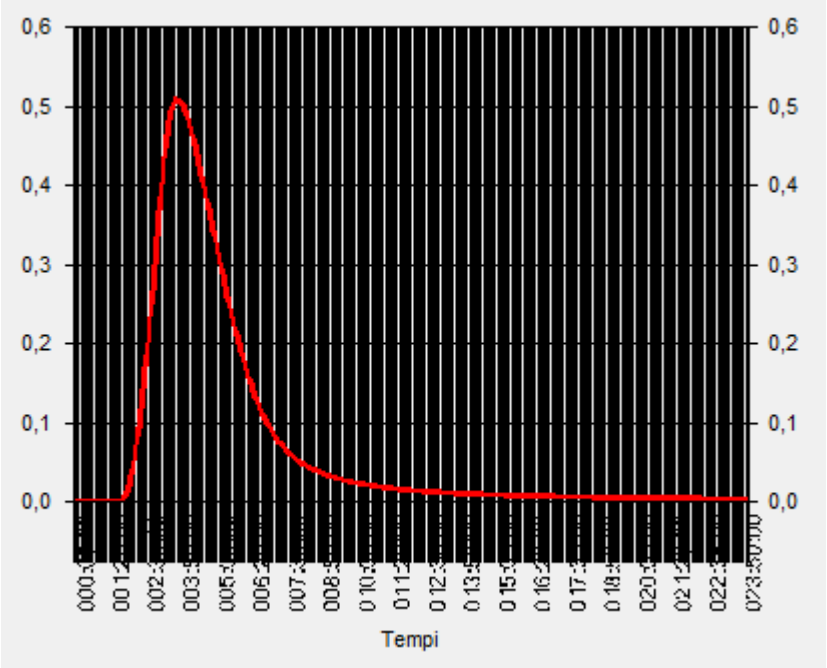


Grafico 26: Livello Fosso Bernarda al sostegno del lago

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5.2.2 Stato di progetto 2: TR 20 anni durata 30 minuti – scarico impedito + Qtot,pompe 1’000 l/s

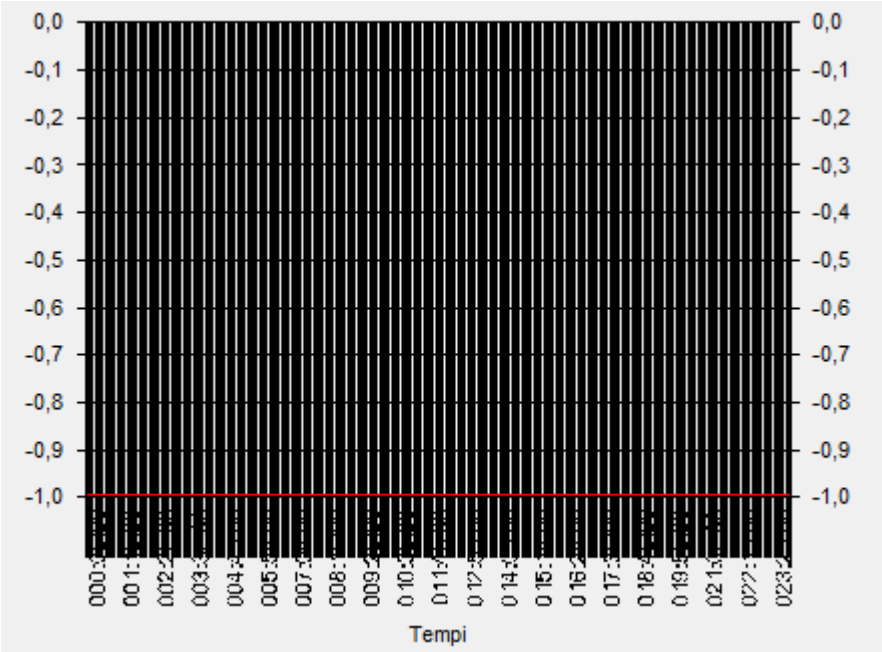


Grafico 27: Portata scaricata totale

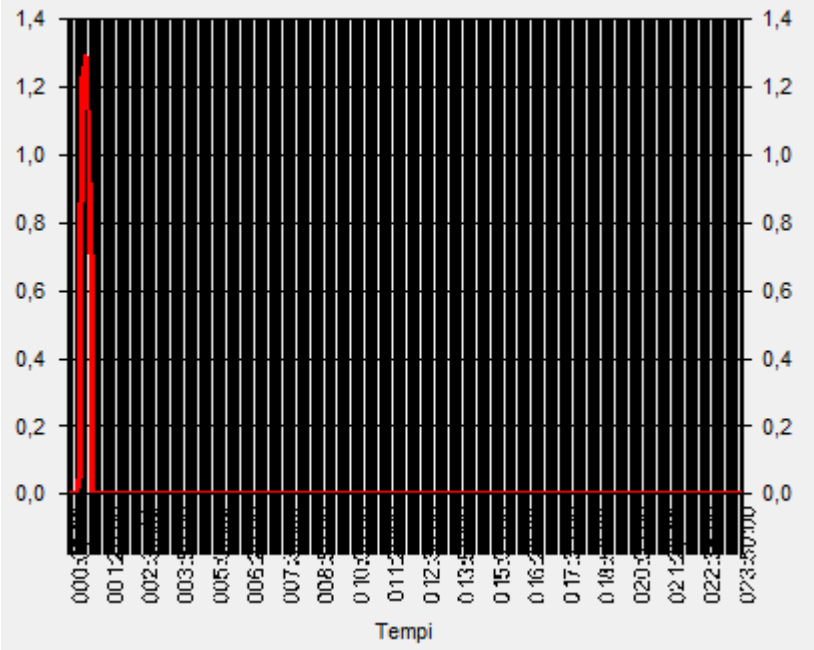


Grafico 28: Livello alla paratoia di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

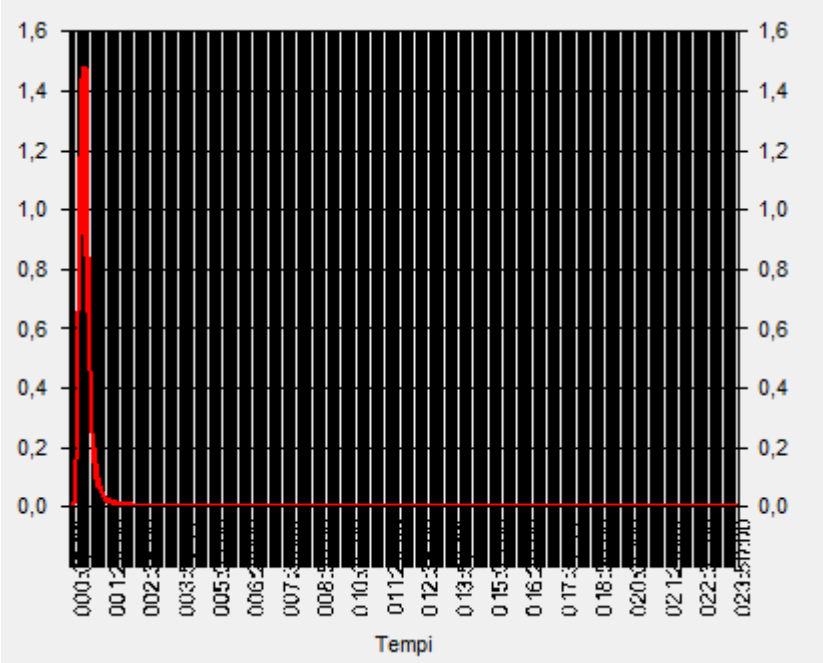


Grafico 29: Portata sottobacino urbano

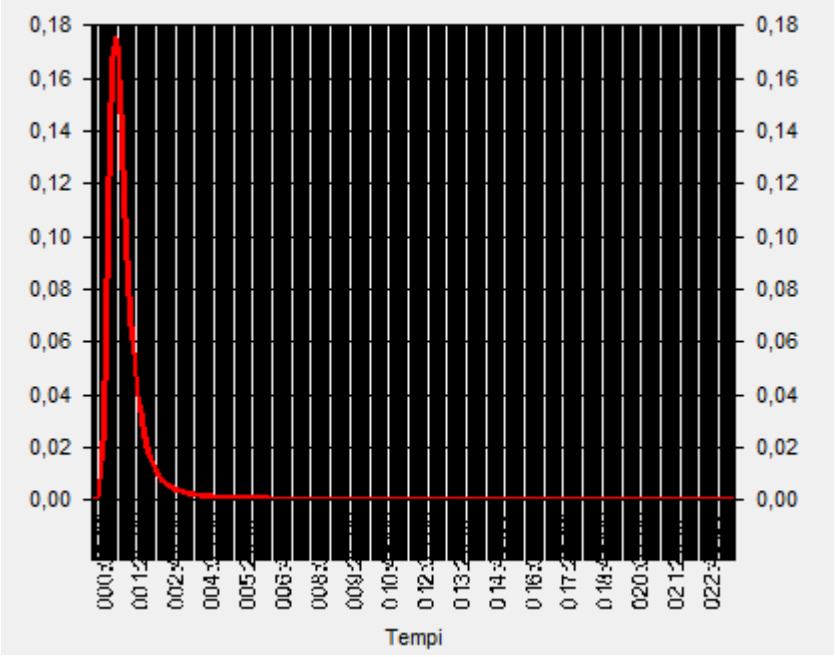


Grafico 30: Portata Fossetta Via Grande

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

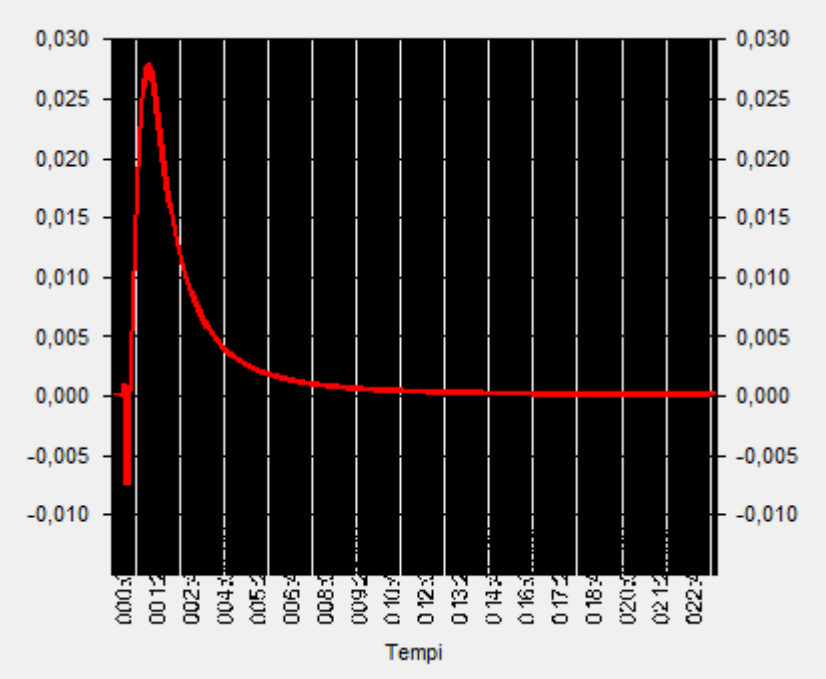


Grafico 31: Portata Fosso Bernarda al sostegno del lago

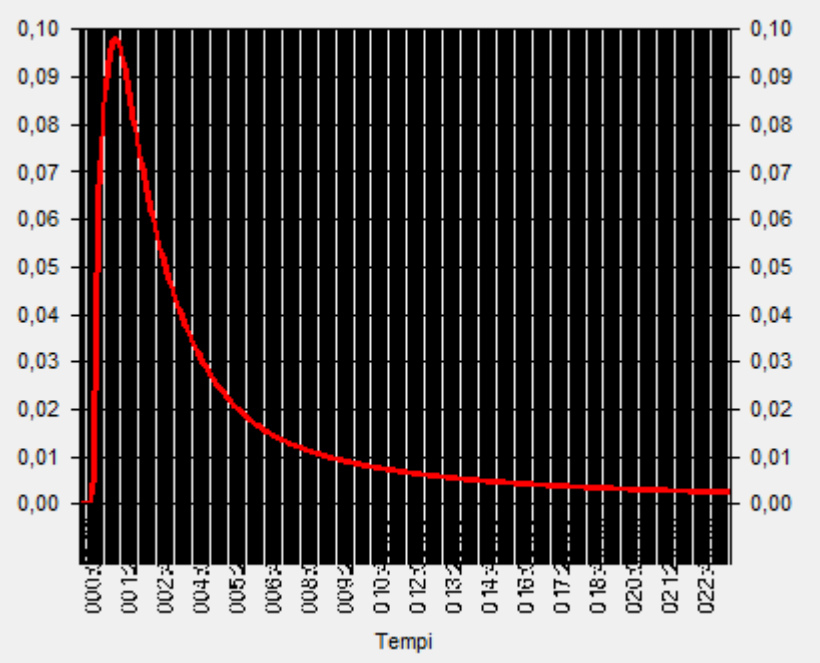


Grafico 32: Livello Fosso Bernarda al sostegno del lago

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.02

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1	FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie	283'434.30 €
	di cui manodopera	51'869.70 €
2	FOSSO BERNARDA - MODENA Opere complementari	13'700.11 €
	di cui manodopera	6'199.98 €
3	FOSSO BERNARDA - MODENA Costi per la sicurezza	8'243.51 €
	di cui manodopera	4'463.60 €
	TOTALE (1+2)	**297'134.40 €**
	TOTALE GENERALE (1+2+3)	**305'377.92 €**

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)											
	PeAD DN 500	1	50.00	0.90	0.80	MC	36.00					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	1	100.00	0.50	1.00	MC	50.00					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	1	5.00	4.50	3.50	MC	78.75					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	1	3.50	3.70	3.50	MC	45.33					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.f & C02.019.083.g- DIM INTERNE 150X150X300 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	1	2.20	2.20	3.00	MC	14.52					
							-	224.60	€ 6.80	€ 1'527.25	38.00%	580.35 €
C01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)											
	PeAD DN 500	0	0.00	0.90	0.00	MC	-					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	0	1.00	0.50	0.00	MC	-					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	1	1.00	4.50	1.50	MC	6.75					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	1	2.00	3.70	1.50	MC	11.10					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.f & C02.019.083.g- DIM INTERNE 150X150X300 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	1	2.20	2.20	1.00	MC	4.84					
							-	22.69	€ 0.59	€ 13.39	35.00%	4.69 €
C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia											
	PeAD DN 500	1	50.00	0.90	0.20	MC	9.00					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	1	100.00	0.50	0.20	MC	10.00					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	0	5.00	4.50	0.20	MC	-					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	0	3.50	3.70	0.20	MC	-					
								19.00	€ 35.25	€ 669.75	9.00%	60.28 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
A03.007.005.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc											
	PeAD DN 500	0	50.00	0.90	0.20	MC	-					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	0	100.00	0.50	0.20	MC	-					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	1	5.00	4.50	0.20	MC	4.50					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	1	1.90	1.90	0.20	MC	.72					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	1	3.50	3.70	0.20	MC	2.59					
	Bauletto di protezione collettori di mandata	1	2.40	7.50	0.90	MC	15.26					
								23.07	€ 122.86	€ 2'834.32	18.00%	510.18 €
C02.001.015	Formazione di rinfianco e ricoprimento della tubazione fino a +20 cm al di sopra dell'estradosso della tubazione costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e valutato in base alla sezione virtuale riportata nella tavola dei manufatti tipo; per mc di sabbia							-	-	-		
	PeAD DN 500	1	50.00	0.90	0.70	MC	21.68					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	1	100.00	0.50	0.70	MC	32.99					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	0	5.00	4.50	0.70	MC	-					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	0	3.50	3.70	0.70	MC	-					
								54.67	€ 35.25	€ 1'927.18	9.00%	173.45 €
C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm							-	-	-		
	PeAD DN 500	1	0.00	0.90	0.00	MC	-					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	1	0.00	0.50	0.00	MC	-					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	0	0.00	0.00	0.00	MC	-					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	0	0.00	0.00	0.00	MC	-					
	Innalzamento arginale	1	5.75	6.00	1.00	MC	34.50					
	Banca arginale area sollevamento	1	10.00	25.00	0.10	MC	25.00					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.f & C02.019.083.g- DIM INTERNE 150X150X300 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	0	2.20	2.20	3.00	MC	-					
							-	59.50	€ 49.27	€ 2'931.57	3.00%	87.95 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi							-	-	-		
	PeAD DN 500	1	50.00	0.90	0.00	MC	-					
	Cavidotto di adduzione elettrica PE DN 160	1	100.00	0.50	0.10	MC	5.00					
	Area sollevamento - Manufatto di imbocco	1	5.00	4.50	3.50	MC	52.40					
	Area sollevamento - Manufatto di sbocco	1	3.50	3.70	3.50	MC	45.33					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.f & C02.019.083.g- DIM INTERNE 150X150X300 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	1	2.20	2.20	3.00	MC	14.52					
							-	117.25	€ 2.32	€ 272.01	50.00%	136.00 €
N.P.1	Fornitura e posa di nastro segnaletico con la scritta "Attenzione tubo acqua" di larghezza almeno 8 cm.	1	50.00			ML	50.00	-	-	-		
							-	50.00	€ 0.44	€ 22.00	43.00%	9.46 €
C02.004.035.o	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16): Diametro esterno 500 mm.	1	50.00			ML	50.00	-	-	-		
							-	50.00	€ 510.93	€ 25'546.50	4.00%	1'021.86 €
C02.019.070.f	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con l e tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 3.270 kg	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 515.36	€ 515.36	19.00%	97.92 €
C02.019.083.g	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 2.350 kg	2				N	2.00	-	-	-		
							-	2.00	€ 345.59	€ 691.18	6.00%	41.47 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
A17.004.015.b	Grigliato elettrosaldato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025-1 zincato a caldo a norma UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, in pannelli non bordati della dimensione standard di 6.100 x 1.000 mm, compreso gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: carrabile con maglia 22 x 76 mm: peso 118 kg/mq e piatto portante 70 x 4 mm							-	-	-		
	Copertura pozzetto ausiliario	1	1.50	1.50		MQ	2.25					
							-	2.25	€ 325.67	€ 732.76	14.00%	102.59 €
N.P.2	Fornitura e posa di grigliato elettrosaldato realizzato in acciaio INOX AISI 304 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, in pannelli bordati compreso completo di telaio per lo scorrimento verticale su apposite guide tipo gargami con anello e catena per la movimentazione in caso di emergenza e manutenzione Dimensioni 200x100cm							-	-	-		
	Imbocco vano pompe / sgrigliatore	1				N	1.00					
							-	1.00	€ 2'625.00	€ 2'625.00	14.00%	367.50 €
N.P.3	Fornitura e posa in opera di lastra di copertura portante in c.a ad elementi monolitici prefabbricati realizzati con calcestruzzo a q.li 4,00 di cemento Classe 42,5 vibrato, armato con tondini in ferro acciaioso a barre ad aderenza migliorata del tipo B450C e lavorato per ottenere una Classe di resistenza C35/45 (Rck 40 Mpa).							-	-	-		
	Copertura vano pompe	1	4.10	3.10	0.25	MC	3.18					
							-	3.18	€ 442.18	€ 1'405.03	27.00%	379.36 €
A01.004.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							-	-	-		
	Banca arginale area sollevamento	1	10.00	25.00	1.00	MC	250.00					
							-	250.00	€ 6.80	€ 1'700.00	48.00%	816.00 €
A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti (terreno naturale di riporto)							-	-	-		
	Banca arginale area sollevamento	1	10.00	25.00	1.00	MC	250.00					
							-	250.00	€ 19.50	€ 4'875.00	10.00%	487.50 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C04.097.005.a	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonchè di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: fino a 8 m							-	-	-		
	Banca arginale area sollevamento	1	10.00	25.00		MQ	250.00					
	Fossa Bernarda	1	80.00	20.00		MQ	1600.00					
							-	1850.00	€ 1.18	€ 2'183.00	50.00%	1'091.50 €
A03.007.015.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mmq)							-	-	-		
	Vano Pompe - Fondazione Sollevamento	1	3.10	4.10	0.30	MC	3.81					
	Vano Pompe - Elevazione	1	16.10	0.30	4.30	MC	20.77					
	Manufatto di sbocco - Fondazione	1	3.80	3.80	0.20	MC	2.89					
	Manufatto di sbocco - Elevazione	1	3.00	0.40	3.00	MC	3.60					
	Blocchi di ancoraggio condotte	2	2.40	1.50	1.50	MC	10.80					
	Basamento armadio consegna Inrete	1	1.00	1.50	0.30	MC	.45					
							-	42.32	€ 195.87	€ 8'289.22	19.00%	1'574.95 €
A03.013.010.d	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 10 mm							-	-	-		
	Vano Pompe - Fondazione Sollevamento	190.65				kg	190.65					
	Vano Pompe - Elevazione	1'038.45				kg	1038.45					

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
	Manufatto di sbocco - Fondazione	144.40				kg	144.40					
	Manufatto di sbocco - Elevazione	180.00				kg	180.00					
	Blocchi di ancoraggio condotte	540.00				kg	540.00					
	Basamento armadio consegna Inrete	22.50				kg	22.50					
							-	2116.00	€ 1.78	€ 3'766.48	34.00%	1'280.60 €
C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320						-	-	-	-		
	Banca arginale area sollevamento	1	10.00	25.00		MQ	250.00					
							-	250.00	4.94	€ 1'235.00	17.00%	209.95 €
C04.052.005.f	Pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi per l'imposta delle opere: scapolame con elementi di peso da 51 a 1000 kg							-	-	-		
	Imbocco	1	15.00	6.00	0.50	MC	45.00					
	Sbocco	1	15.00	6.00	0.50	MC	45.00					
							-	90.00	€ 72.44	€ 6'519.60	23.00%	1'499.51 €
A03.007.075.b	Intasamento delle scogliera con conglomerato cementizio classe di consistenza S4, per qualsiasi struttura retta o curva, di qualsiasi dimensione, sia all'aperto che in cunicolo, in fondazione o in elevazione, a qualsiasi altezza o profondità C28/35 (Rck 35 Mpa) – classe espos. Ambientale XC1 o XC2							-	-	-		
	Difesa spondale	27	1.00	1.00	1.00	MC	27.00					
								27.00	€ 204.35	€ 5'517.45	19.00%	1'048.32 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
N.P.4	Fornitura di elettropompa sommergibile a flusso assiale del tipo VUPX0402-PE450/4.50-10-FM , con girante a elica a pale regolabili o fisse e con motore elettrico IP68 in classe IE3 secondo IEC60034-30. Potenza assorbita dalla rete: kW 47.79 Potenza nominale resa all'albero:kW 45.00 Grado di protezione : IP 68 Portata 500 lk/s Prevalenza 5,55 m Diametro esterno: mm 350 Passaggio liberomm 66 Aspirazione: DN476 Mandata: DN 500	2				N	2.00	-	-	-		
							-	2.00	€ 39'588.81	€ 79'177.62	0.00%	0.00 €
N.P.5	Anello di accoppiamento DN 600 in acciaio al carbonio, da saldare di testa al tubo contenitore. Trattamento superficiale con primer protettivo spessore 40 micron.	2				N	2.00	-	-	-		
							-	2.00	€ 2'683.07	€ 5'366.13	0.00%	0.00 €
N.P.6	Fornitura di: - GRILLO dritto in acciaio zincato per carichi pesanti, con chiusura di sicurezza a copiglia, perno 25 mm. Pesi fino a 3.600 kg. - MAGLIA di giunzione 13 mm in acciaio GR.100 verniciato, per collegamento alla maniglia della pompa. - CATENA DIN 763 zincata 13x82 mm con grillo, della lunghezza di 4 m. Pesi fino a 1000 kg.	2				N	2.00	-	-	-		
							-	2.00	€ 383.30	€ 766.59	0.00%	0.00 €
N.P.7	Fornitura e posa in opera di tubo contenitore di diametro DN 600 spessore 10mm realizzati in acciaio 255JR zincati a caldo, di lunghezza 7000mm completi di: - Attacco flangiato per tubazione di mandata DN500 - Flangia cieca di ispezione DN500 - Piastra di fissaggio 1540x1540mm spessore 30mm - Anello di sostegno pompa saldata sul fondo della tubazione - Blocco pressacavi saldato sulla tubazione - Traversa imbullonato per sostegno cavi - Bulloneria e quant'altro necessario per rendere il lavoro a perfetta regola dell'arte - Trasporto in cantiere escluso lo scarico - Assistenza tecnica	2				N	2.00	-	-	-		

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
							-	2.00	€ 31'625.00	€ 63'250.00	16.00%	10'120.00 €
N.P.8	Fornitura e posa di Sensore di livello idrostatico modello MD 127, corpo in AISI 316L, battente 10mH2O, cavo 10 m	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 1'401.62	€ 1'401.62	22.00%	308.36 €
N.P.9	fornitura e posa di SET 2 regolatori di livello AQUALEVELcon 10 m di cavo, completi di pesi e staffa con viti. (2 fili + terra)	2				N	2.00	-	-	-		
							-	2.00	€ 265.65	€ 531.30	23.00%	122.20 €
N.P.10	Posa in opera di tutte le apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche mediante personale specializzato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte											
	Sollevamento	2				N	2.00	-	-	-		
							-	2.00	€ 5'500.00	€ 11'000.00	100.00%	11'000.00 €
D05.001.015.c	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 16 mmq	1	8.00			ML	8.00	-	-	-		
							-	8.00	€ 4.60	€ 36.80	51.00%	18.77 €
D05.001.070.d	Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: in acciaio zincato, dimensioni: 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 77.06	€ 77.06	54.00%	41.61 €
D05.004.005.d	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 3 m	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 160.83	€ 160.83	50.00%	80.42 €
D05.004.025	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 12.45	€ 12.45	56.00%	6.97 €
D05.001.065.g	Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio: in cassette adatte per il montaggio incassato 250 x 220 x 70 mm, con morsettiera in acciaio zincato elettronicamente, capacità 7 conduttori fino a 25 mmq, 1 tondo diametro 10 mm e 1 bandella larghezza 30 mm	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 116.61	€ 116.61	14.00%	16.33 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
N.P.11	Fornitura e posa del quadro di comando pompe di sollevamento per impianti di sollevamento fino a due pompe fino a 50 kw ciascuna, completo di tutti gli accessori ed allacciamenti elettrici ed interfaccia PLC	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 27'083.02	€ 27'083.02	48.00%	12'999.85 €
N.P.12	Fornitura e posa di MODEM CA 524 4G completo di antenna e cavo di collegamento RS 232	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 1'162.54	€ 1'162.54	43.00%	499.89 €
N.P.13	Lampada lampeggiante di allarme24/230VCA IP65 MONT.SEPARATO	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 225.80	€ 225.80	42.00%	94.84 €
D02.019.005.h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: DE 160 mm	1	100.00			ML	100.00	-	-	-		
							-	100.00	€ 14.43	€ 1'443.00	34.00%	490.62 €
C03.043.025.a	Recinzione in pannelli grigliati in acciaio in tondino verticale del diametro di 12 mm e due coppie di piatti orizzontali 25 x 6 mm con maglia 100 x 110 mm, piantana costituita da un tubolare diametro 50 mm con agganci laterali per il fissaggio del pannello, piastra di base delle dimensioni di 130 x 60 x 7 mm forata, in opera fissata tramite tasselli, con esclusione di eventuali opere murarie ed esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: in acciaio zincato a caldo: altezza pannello 1.000 mm	1	10.20			ML	10.20	-	-	-		
							-	10.20	€ 144.01	€ 1'468.90	38.00%	558.18 €
D02.001.005.m	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 120 mmq	3	100.00			ML	300.00	-	-	-		
							-	300.00	€ 25.41	€ 7'623.00	18.00%	1'372.14 €
M01.001.010	Operaio specializzato edile	80				N	80.00	-	-	-		
							-	80.00	€ 30.49	€ 2'439.20	38.00%	926.90 €
M01.001.015	Operaio qualificato edile	80				N	80.00	-	-	-		
							-	80.00	€ 28.28	€ 2'262.40	38.00%	859.71 €
M01.001.020	Operaio comune edile	80				N	80.00	-	-	-		

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Impianto di sollevamento elettromeccanico e opere accessorie		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
							-	80.00	€ 25.38	€ 2'030.40	38.00%	771.55 €
									TOTALE	€ 283'434.30		€ 51'869.70

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Opere complementari		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)											
	PVC DN 400 - AB	1	25.00	0.90	2.00	MC	45.00					
	Fosso Nord Hotel Rechigi	1	120.00	1.00	0.50	MC	60.00					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.d & C02.019.083.d - DIM INTERNE 100X100X(100+80) POZZETTO+PROLUNGA (EST 120*120)	1	1.60	1.60	2.00	MC	5.12					
							-	110.12	€ 6.80	€ 748.82	38.00%	284.55 €
C01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)											
	PVC DN 400 - AB	0	0.00	0.90	0.00	MC	-					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.d & C02.019.083.d - DIM INTERNE 100X100X(100+80) POZZETTO+PROLUNGA (EST 120*120)	1	1.60	1.60	0.00	MC	-					
							-	-	€ 0.59	€ 0.00	35.00%	0.00 €
C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia											
	PVC DN 400 - AB	1	25.00	0.90	0.20	MC	4.50					
								4.50	€ 35.25	€ 158.63	9.00%	14.28 €
A03.007.005.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc											
	PVC DN 400 - AB	0	25.00	0.90	0.20	MC	-					
								-	€ 122.86	€ 0.00	18.00%	0.00 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Opere complementari		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C02.001.015	Formazione di rinfianco e ricoprimento della tubazione fino a +20 cm al di sopra dell'estradosso della tubazione costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e valutato in base alla sezione virtuale riportata nella tavola dei manufatti tipo; per mc di sabbia							-	-	-		
	PVC DN 400 - AB	1	25.00	0.90	0.60	MC	10.36					
								10.36	€ 35.25	€ 365.13	9.00%	32.86 €
C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm							-	-	-		
	PVC DN 400 - AB	1	0.00	0.90	1.10	MC	-					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.d & C02.019.083.d - DIM INTERNE 100X100X(100+80) POZZETTO+PROLUNGA (EST 120*120)	1	1.60	1.60	2.00	MC	2.53					
							-	2.53	€ 49.27	€ 124.55	3.00%	3.74 €
C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rincalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi							-	-	-		
	PVC DN 400 - AB	1	25.00	0.90	1.20	MC	27.00					
	POZZETTI:											
A	RIF VOCE C02.019.070.d & C02.019.083.d - DIM INTERNE 100X100X(100+80) POZZETTO+PROLUNGA (EST 120*120)	1	1.60	1.60	0.00	MC	-					
							-	27.00	€ 2.32	€ 62.64	50.00%	31.32 €
N.P.1	Fornitura e posa di nastro segnaletico con la scritta "Attenzione tubo acqua" di larghezza almeno 8 cm.	1	25.00			ML	25.00	-	-	-		
							-	25.00	€ 0.44	€ 11.00	43.00%	4.73 €
C02.016.120.g	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 400 mm.	1	25.00			ML	25.00	-	-	-		
							-	25.00	€ 118.03	€ 2'950.75	9.00%	265.57 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Opere complementari		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C02.019.070.d	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con l e tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1000 x 1000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.630 kg	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 316.42	€ 316.42	25.00%	79.11 €
C02.019.083.d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.650 kg	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 207.95	€ 207.95	7.00%	14.56 €
C02.019.165.a	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio ottagonale di diametro 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura realizzato attraverso due barre elastiche disposte in opposizione alla articolazione e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 52,5 kg circa	1				N	1.00	-	-	-		
							-	1.00	€ 280.68	€ 280.68	11.00%	30.87 €
N.P.14	Fornitura e posa in opera di clapet in acciao inox AISI 304 DN 400 in apposito pozzetto							-	-	-		
	Clapet	1				N	1.00					
								1.00	€ 1'782.00	€ 1'782.00	17.00%	302.94 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Opere complementari		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
C04.097.005.a	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonchè di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: fino a 8 m							-	-	-		
	Fosso Nord Hotel Rechigi	1	120.00	3.00		MQ	360.00					
							-	360.00	€ 1.18	€ 424.80	50.00%	212.40 €
B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici							-	-	-		
	Manufatto esistente	1	12.00	0.40	3.00	MC	14.40					
							-	14.40	€ 108.31	€ 1'559.66	53.00%	826.62 €
N.P.15	Oneri di discarica per lo smaltimento di rifiuti da demolizione di calcestruzzo. CER 170101											
	Scavi a sezione obbligata	14.4				MC	14.40					
								14.40	€ 30.48	€ 438.91	0.00%	0.00 €
C01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km											
	Demolizioni edili	14.4	1.00	1.00	10.00	mc/km	144.00					
								144.00	€ 0.96	€ 138.24	25.00%	34.56 €
C01.010.005.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10											
	Scavi a sezione obbligata	14.40	1.00	1.00	10.00	mc/km	144.00					
								144.00	€ 0.63	€ 90.72	25.00%	22.68 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Opere complementari		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
M01.001.010	Operaio specializzato edile	48				N	48.00	-	-	-		
							-	48.00	€ 30.49	€ 1'463.52	100.00%	1'463.52 €
M01.001.015	Operaio qualificato edile	48				N	48.00	-	-	-		
							-	48.00	€ 28.28	€ 1'357.44	100.00%	1'357.44 €
M01.001.020	Operaio comune edile	48				N	48.00	-	-	-		
							-	48.00	€ 25.38	€ 1'218.24	100.00%	1'218.24 €
									TOTALE	€ 13'700.11		€ 6'199.98

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Costi per la sicurezza		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
	Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/mq con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al mq di superficie di scavo protetta:											
F01.013.020.a	trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura	2	3.50	2.50		MQ	17.50					
								17.50	€ 10.30	€ 180.25	3.00%	5.41 €
F01.013.020.b	costo di utilizzo del materiale per un mese	2	3.50	2.50		MQ	17.50					
								17.50	€ 7.90	€ 138.25	0.00%	0.00 €
F01.013.020.c	sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo	2	50.00	2.50		MQ	250.00					
								250.00	€ 5.34	€ 1'335.00	50.00%	667.50 €
	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici,											
F01.022.005.e	240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	1				N	1.00					
								1.00	€ 212.22	€ 212.22	54.00%	114.60 €
F01.022.005.f	240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e)	3				N	3.00					
								3.00	€ 47.78	€ 143.33	0.00%	0.00 €
	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo											
F01.022.045		4				N	4.00					
								4.00	€ 131.79	€ 527.16	24.00%	126.52 €
	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:											
F01.025.025.c	peso 200 g/mq, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	1	120.00			ML	120.00					
								120.00	€ 2.08	€ 249.60	0.00%	0.00 €
F01.025.025.e	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione	2	120.00			ML	240.00					
								240.00	€ 7.01	€ 1'682.40	64.00%	1'076.74 €
	Transenna modulare con struttura in tubo tondo e lamiera di ferro zincata a caldo, piedi orientabili e smontabili, attacchi laterali antisfilamento, altezza 110 cm:											
F01.025.050.a	larghezza 200 cm	3	50.00			ML	150.00					
								150.00	€ 2.56	€ 384.00	0.00%	0.00 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Costi per la sicurezza		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia:											
F01.031.005.a	costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	6				N	6.00					
								6.00	€ 7.08	€ 42.48	0.00%	0.00 €
	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
F01.031.015.a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	6				N	6.00					
								6.00	€ 15.56	€ 93.33	26.00%	24.27 €
F01.031.015.b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	18				N	18.00					
								18.00	€ 3.54	€ 63.64	0.00%	0.00 €
F01.031.040	tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese	1				N	1.00					
								1.00	€ 23.63	€ 23.63	0.00%	0.00 €
	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:											
F01.097.005.b	dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1				N	1.00					
								1.00	€ 3.45	€ 3.45	0.00%	0.00 €
F01.097.015	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute	1				N	1.00					
								1.00	€ 16.06	€ 16.06	0.00%	0.00 €
F01.097.020	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate	1				N	1.00					
								1.00	€ 9.50	€ 9.50	0.00%	0.00 €
F01.103.005	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	80				N	80.00					
								80.00	€ 39.24	€ 3'139.20	78.00%	2'448.58 €

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

FOSSO BERNARDA - MODENA Costi per la sicurezza		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		COSTI MDO	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	INC MDO [%]	COSTO MDO [€]
									TOTALE	€ 8'243.51		€ 4'463.60

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

QUADRO ECONOMICO

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.03

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

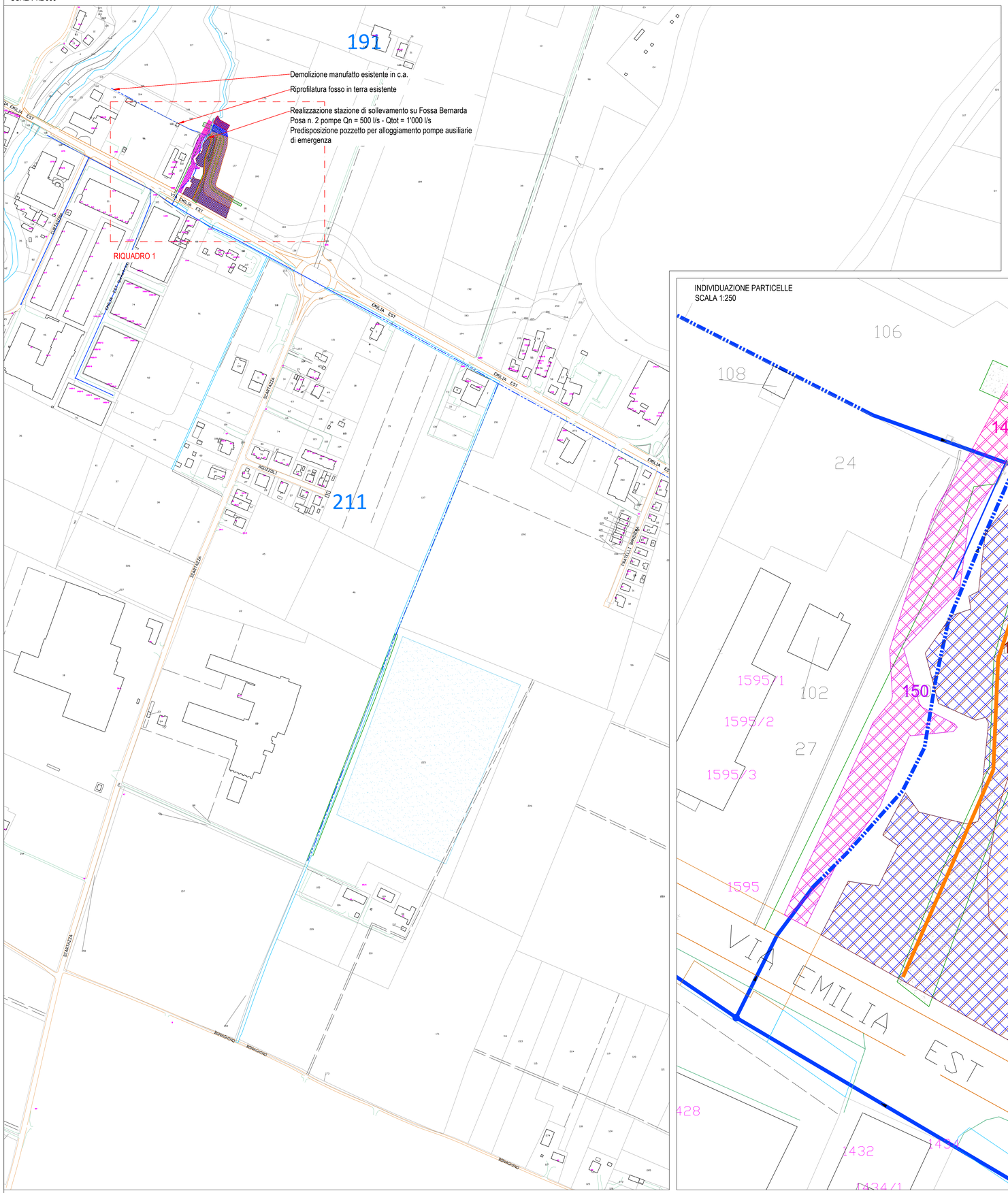
Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

	QUADRO ECONOMICO	
	ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA CUP: D92B23001000001	**Progetto Esecutivo**
	CAPO A - LAVORI	
A1	Importo lavori edili soggetto a ribasso (compreso manodopera)	297'134.41
A.1.1	*di cui costi della manodopera ai sensi dell' art. 41 comma 13 D.lgs 36/2023*	*58'069.68*
A.2	Oneri per la sicurezza dei lavori edili non soggetti a ribasso d'asta	8'243.51
A	**TOTALE CAPO A - Lavori**	**305'377.92**
	CAPO B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B1	Imprevisti (IVA esclusa)	21'561.74
B2	Spese Tecniche	
	B 2.1 Incarico professionale per progetto esecutivo, direzione lavori e coordinamento sicurezza (inclusa cassa 4%) CIG B175B7DFAB	40'044.66
	B 2.2 Incarico professionale per relazione archeologica preventiva	2'000.00
	B 2.3 Incarico professionale per indagini geotecniche e monitoraggi	3'273.10
	B 2.4 Incarico professionale per frazionamenti catastali	2'800.00
	B 2.5 Incarico professionale per spese notarili comprese imposte e tasse per visure e stipule	3'200.00
B3	Contributo ANAC per lavori di importo Uguale o maggiore a € 150.000 e inferiore a € 500.000	250.00
B4	Assicurazioni	500.00
B5	Oneri per allacciamento alla rete di distribuzione energia elettrica	7'497.51
B6	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni	18'460.20
B7	*I.V.A. ed eventuali altre imposte*	
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: A1+A.2 (al 22%)	*67'183.14*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B1 (al 22%)	*4'743.58*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B2.1 (al 22%)	*8'809.82*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B2.2 (al 22%)	*440.00*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B2.3 (al 22%)	*720.08*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B2.4 (al 22%)	*616.00*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B2.5 (al 22%)	*704.00*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B5 (al 22%)	*1'649.45*
	I.V.A. ed eventuali altre imposte di: B6 (al 22%)	*4'061.24*
	Totale IVA ed eventuali altre imposte	***88'927.31***
B8	*Accantonamento art. 45 D.Lgs. 36/2023* *(2,0% su capo A - regolamento DG 326/2019 e s.m.i.)* *80% da destinare al fondo incentivi per funzioni tecniche*	4'886.05
B	**TOTALE CAPO B - Somme a Disposizione**	**193'400.57**
C	*Accantonamento art. 45 D.Lgs. 36/2023* *(2,0% su capo A - regolamento DG 326/2019 e s.m.i.)* *20% da destinare al fondo per l'innovazione*	1'221.51
	Totale QE **(A+B+C)**	**500'000.00**

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU BASE CATASTALE - INQUADRAMENTO INTERVENTI
SCALA 1:2'000



INDIVIDUAZIONE PARTICELLE
SCALA 1:250



LEGENDA PARTICELLE CATASTALI - per mappale

- Foglio 190 Mappale 149 - Sig. Lucchi Gianpaolo
- Foglio 190 Mappale 150 - Sig. Lucchi Gianpaolo
- Foglio 191 Mappale 176 - Cantine Riunite & Civ oggetto di esproprio da parte di AIPO Tipo Frazionamento emesso dall'Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio di Modena, prot. n. 2022/106544 del 25/10/2022
- Foglio 191 Mappale 178 - Cantine Riunite & Civ oggetto di esproprio da parte di AIPO Tipo Frazionamento emesso dall'Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio di Modena, prot. n. 2022/106544 del 25/10/2022
- Foglio 191 Mappale 179 - Cantine Riunite & Civ
- Foglio 191 Mappale 175 - Cantine Riunite & Civ

LEGENDA

- Rete di drenaggio principale - gravità - intubata
- Rete di drenaggio principale - gravità - a cielo aperto
- Collegamento elettrico di progetto polifora PE DN 160 al punto di consegna INRETE

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO
ALLEGATO PLANIMETRICO

DATA: Ottobre 2024
SCALA: 1:1000
ELABORATO: E.04-Alleg

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma		
Controllato		Firma		
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma		
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025	
Cod. Doc.		Scala	1:1000	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.04

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INDICE

1	**PREMESSA**	**2**
2	**PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO**	**8**
3	**CRITERIO DI CALCOLO E STIMA DELLE INDENNITA'**	**13**
4	**QUADRO GENERALE DELLE PARTICELLE OGGETTO DI INTERVENTO**	**14**
5	**QUADRO GENERALE DEGLI ESPROPRI**	**15**
6	**QUADRO GENERALE DELLE SERVITÙ**	**17**
7	**ESTRATTI DI MAPPA E VISURE CATASTALI**	**18**
7.1	Foglio n. 190 Mappale n. 104	18
7.2	Foglio n. 190 Mappale n. 106	20
7.3	Foglio n. 190 Mappale n. 149	22
7.4	Foglio n. 191 Mappale n. 176	24
7.5	Foglio n. 191 Mappale n. 178	26
7.6	Foglio n. 191 Mappale n. 179	28
7.7	Foglio n. 190 Mappale n. 150	30
7.8	Foglio n. 191 Mappale n. 175	32

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1 PREMESSA

La presente Relazione Tecnico-Illustrativa ha per oggetto la soluzione progettuale individuata dagli scriventi per l'intervento di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001.

Il bacino idrologico del Fosso Bernarda si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est.

Ricadente all'interno del nodo idraulico Tiepido-Panaro, il Fosso Bernarda risente degli effetti di rigurgito provocati dalle piene del Torrente Tiepido di cui è tributario nella zona immediatamente a monte della confluenza in F. Panaro.

A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra, si prevede di realizzare un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall'invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura in area soggetta a rigurgito da Torrente Tiepido con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso.

L'obiettivo dell'intervento è la protezione idraulica delle aree in fregio alla Via Emilia ed in particolare dell'area Rechigi Hotel, sottesa alle arginature Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.

Potendo contare su un volume specifico di rete molto modesto rispetto alla totalità del sottobacino afferente, nelle circostanze idrauliche ed idrologiche indicate si verificano infatti fenomeni di allagamento dei territori compresi a Nord del SS9 – Via Emilia ove si ha la presenza del complesso ricettivo oltre che dei territori immediatamente a Sud ella Via Emilia in prossimità del comparto residenziale esistente.

Le quote altimetriche in leggera depressione di dette zone, intese come viabilità, aree cortilive nonché piani di imposta degli stessi fabbricati, amplificano i fenomeni di allagamento con ingenti disagi per le attività e per i residenti.

Si prevede di realizzare un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di comando e opere edili a corredo per vasche di alloggiamento in c.a..

Contestualmente si prevede di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.

Riassumendo, per la riduzione del rischio idraulico caratteristico delle aree in oggetto, si individua la strategia di intervento sotto riportata:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda ovvero Foglio 191 Mapp 178
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo sopra indicato ovvero ai mappali 104, 105 e 149 del Foglio 191.
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico della Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare previsti in condizioni di scarico impedito al Torrente

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Tiepido causate dal raggiungimento di livelli idrometrici che impongono la chiusura della paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Fossalta, ovvero al margine est del perimetro urbanizzato della città di Modena.



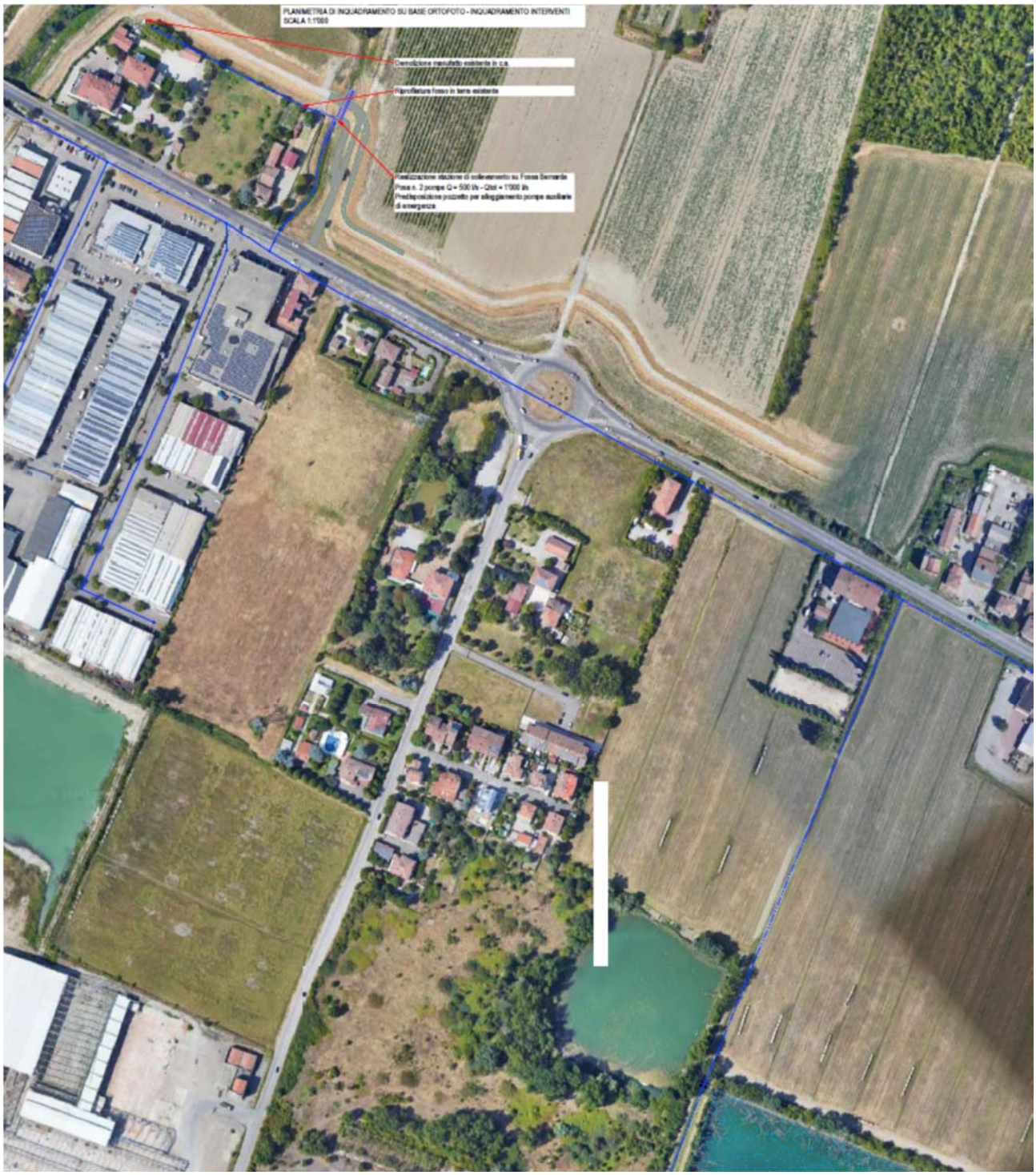
Figura 1: Stralcio aerofotogrammetrico generale dell'area oggetto di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 2: Inquadramento territoriale area di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 3: Inquadramento su base ortofoto e CTR.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

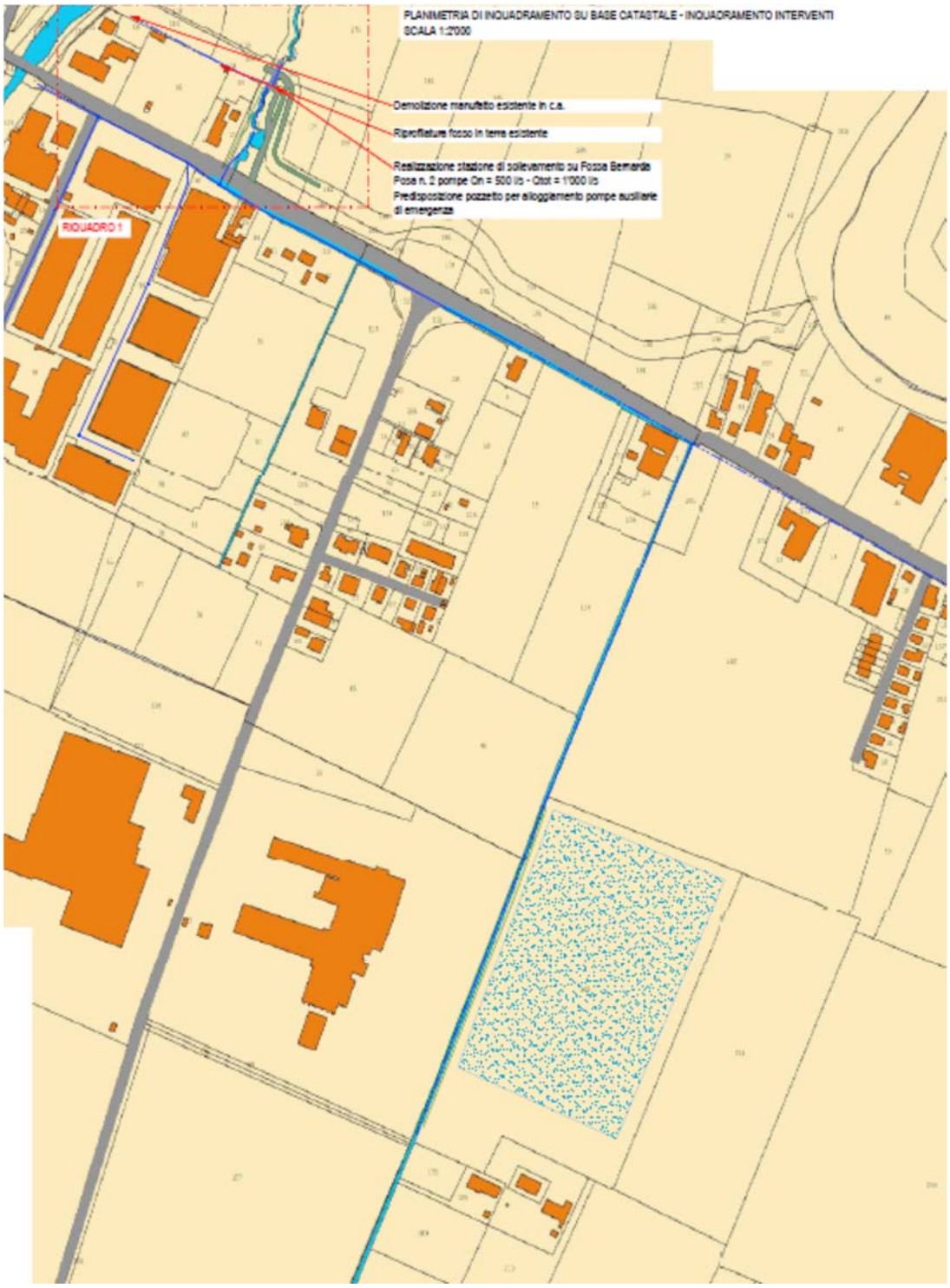


Figura 4: Inquadramento generale su base cartografica catastale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2 PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

E’ stato analizzato il progetto rispetto alla cartografia catastale per individuare le aree delle proprietà coinvolte nella procedura d’esproprio e sono state eseguite le relative visure per riscontrarne la natura e i soggetti intestatari.

Di seguito si inseriscono alcuni estratti dei piani particellari redatti e le relative legende con indicati i soggetti intestatari delle particelle:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

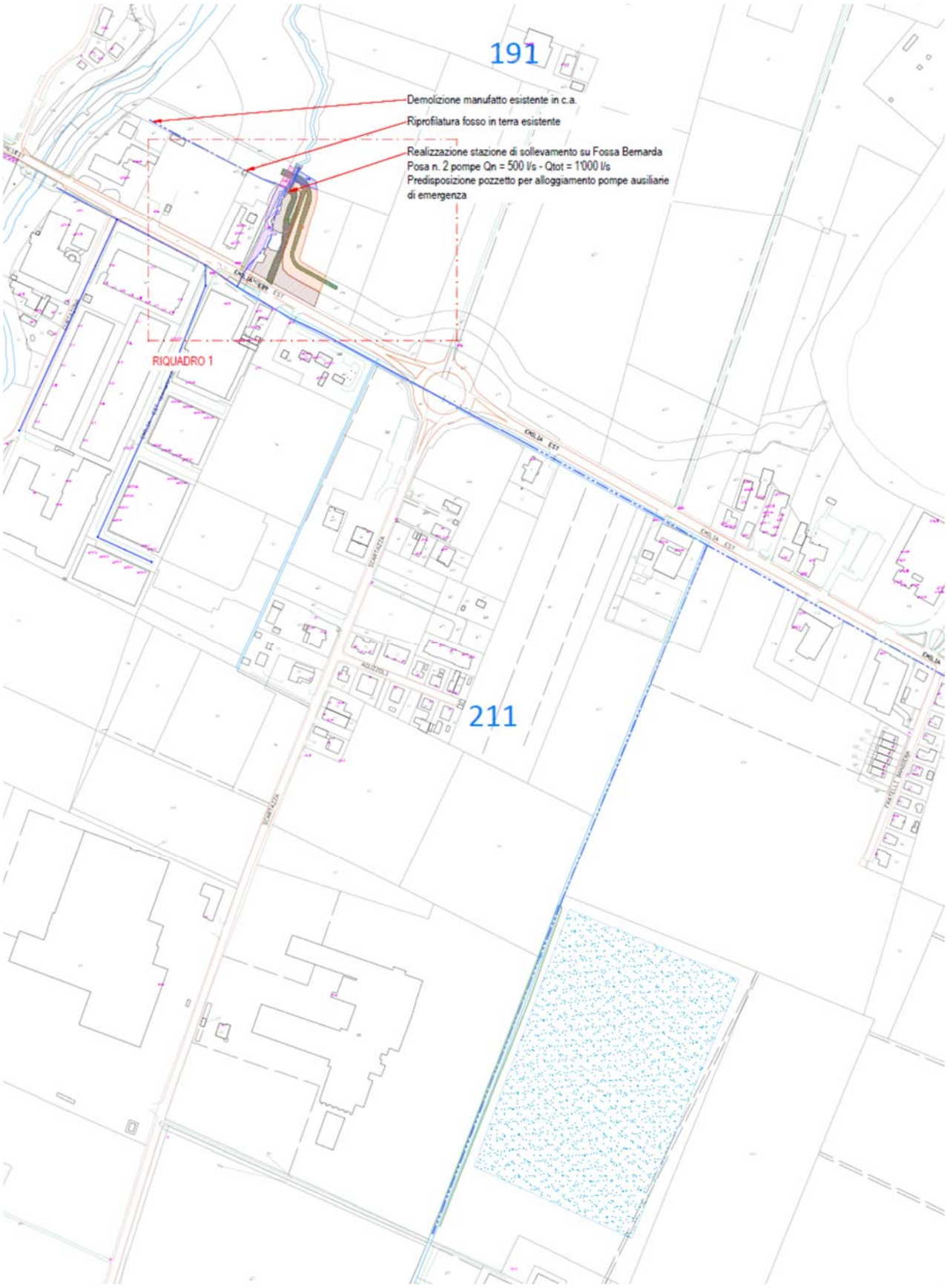


Figura 5: inquadramento planimetrico generale su base catastale delle particelle soggette ad esproprio.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

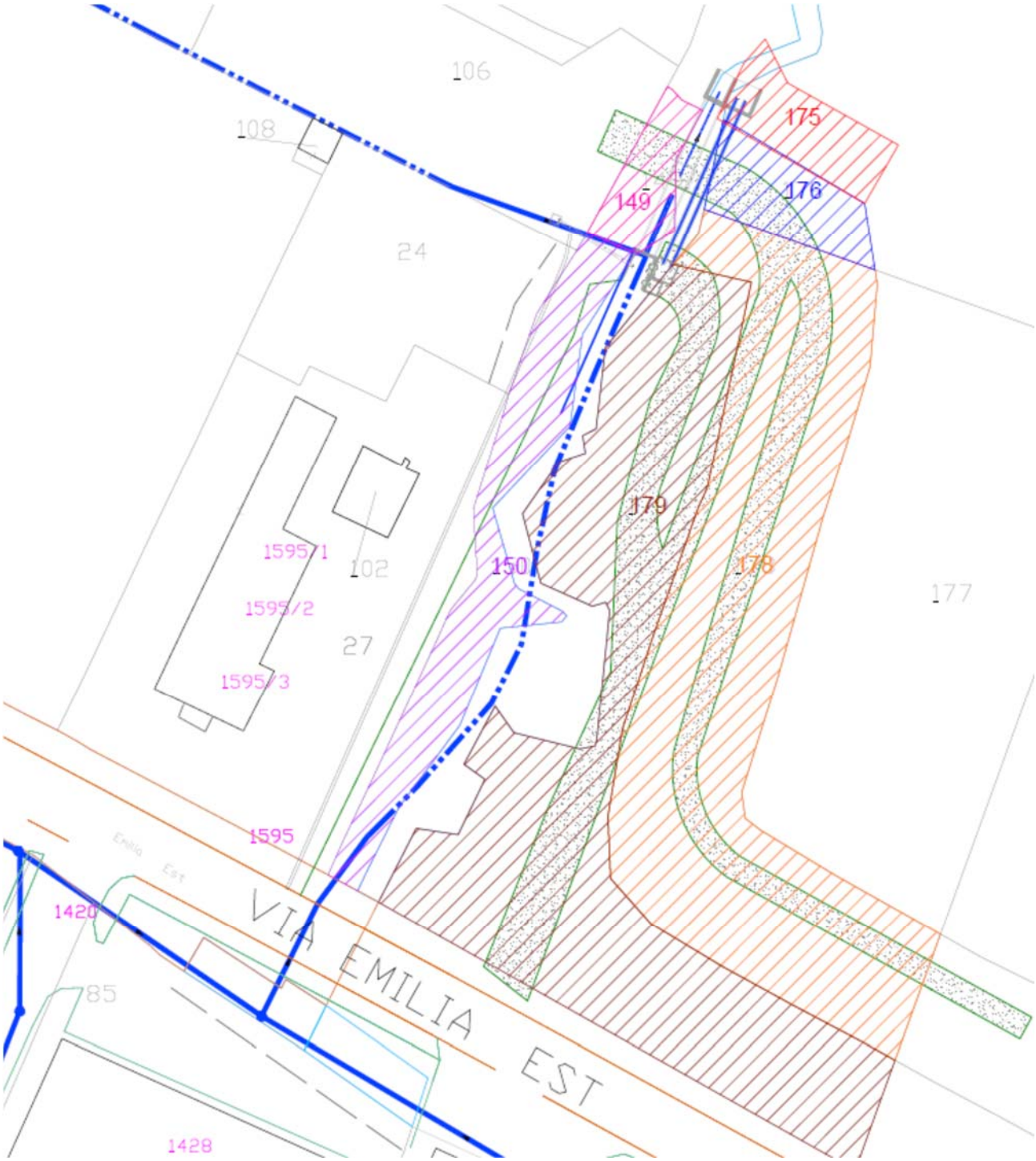


Figura 6: inquadramento planimetrico di dettaglio su base catastale delle particelle soggette ad esproprio – suddivisione per mappale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 7: Legenda delle particelle catastali soggette ad esproprio – suddivisione per mappale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

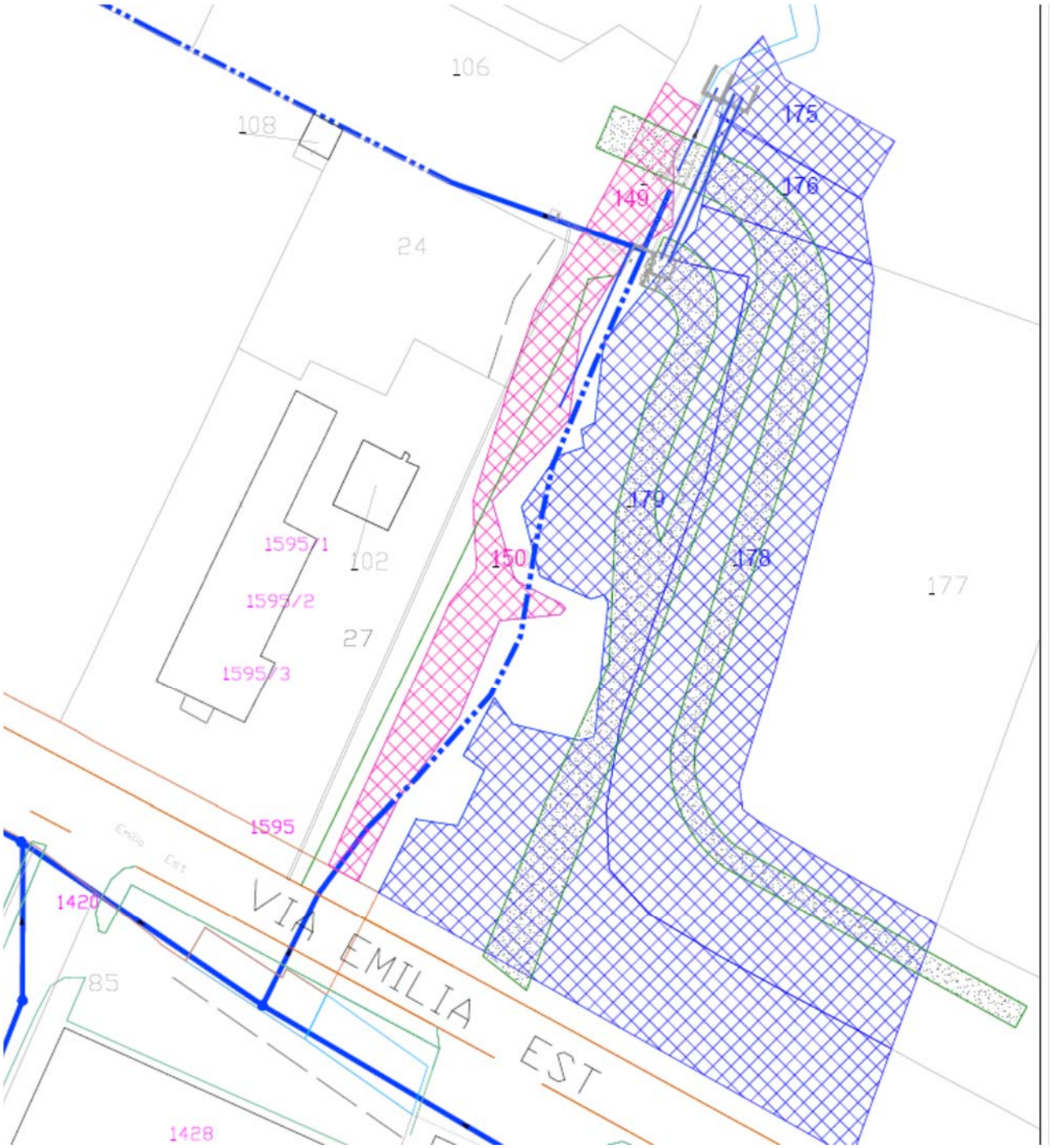


Figura 8: inquadramento planimetrico di dettaglio su base catastale delle particelle soggette ad esproprio – suddivisione per proprietà.



Figura 9: Legenda delle particelle catastali soggette ad esproprio – suddivisione per proprietà.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3 CRITERIO DI CALCOLO E STIMA DELLE INDENNITA’

Dall’analisi delle visure effettuate è risultato che le aree private da espropriare ricadono su territorio agricolo, classificate come seminativo arboreo o bosco ceduo.

Per quanto riguarda i territori agricoli il valore di mercato è stato stimato in base al valore venale pari a 6,60 /mq.

Di seguito l’elenco ditte con il riepilogo delle particelle coinvolte dalla procedura di esproprio e le relative stime di indennità di esproprio definitivo, comprensive, nelle parti generali, anche di tutte le spese amministrative e quelle relative a danni per ripristini, sconfigurazioni ed indennità aggiuntive da determinarsi in fase esecutiva della procedura espropriativa o in corso d’opera e/o a termine dei lavori.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4 Quadro generale delle particelle oggetto di intervento

COMUNE	DITTA	FG.	MAP.	SUPERFICIE			QUALITA'	COLTURA PRATICATA	REDDITO DOMENICALE	REDDITO AGRARIO
				HA	A	CA			€	€
Modena	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE IDRAULICHE	190	104		20	18	Sem Irrig.	Incolto	21,37	23,45
Modena	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE IDRAULICHE	190	106		11	38	Sem Irrig.	Incolto	12,05	13,22
Modena	Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L	190	149		01	30	Bosco Ceduo	Incolto	0,2	0,04
Modena	Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L	190	150		05	05	Bosco Ceduo	Incolto	0,78	0,16
Modena	CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357	191	175	01	16	50	Semin Arbor	Incolto	129,36	144,4
Modena	CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357	191	179		19	80	Semin Arbor	Incolto	21,99	24,54

Tabella 1: Quadro generale delle particelle oggetto di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5 Quadro generale degli espropri

N.	COMUNE	DITTA	FG.	MAP.		SUPERFICIE		QUALITA'	COLTURA PRATICATA	AREA SOGGETTA AD ESPROPRIO/ ASSOGGETTATA A VINCOLO ESPROPRIATIVO	AREA PER OCCUPAZIONE TEMPORANEA	VALORE VENALE	INDENNITA' PROVVISORIA DI ESPROPRIO	INDENNITA' PROVVISORIA DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA
planimetria					HA	A	CA			MQ	MQ	€/MQ	€	€
1	Modena	Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L	190	149		01	30	Bosco Ceduo	Incolto	130.00	0.00	6.60	858.00	0.00
2	Modena	Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L	190	150		05	05	Bosco Ceduo	Incolto	505.00	0.00	6.60	3'333.00	0.00
3	Modena	CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357	191	175	01	16	50	Semin Arbor	Incolto	182.00	0.00	6.60	1'201.20	0.00
4	Modena	CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357	191	179		19	80	Semin Arbor	Incolto	1'980.00	0.00	6.60	13'068.00	0.00
												TOTALE	18'460.20	0.00

Tabella 2: Quadro generale degli espropri.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

N.	COMUNE	DITTA	FG.	MAP.		SUPERFICIE		QUALITA'	COLTURA PRATICATA	AREA SOGGETTA AD ESPROPRIO/ ASSOGGETTATA A VINCOLO ESPROPRIATIVO	AREA PER OCCUPAZIONE TEMPORANEA	VALORE VENALE	INDENNITA' PROVVISORIA DI ESPROPRIO	INDENNITA' PROVVISORIA DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA
planimetria					HA	A	CA			MQ	MQ	€/MQ	€	€
1	Modena	Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L	190	149		01	30	Bosco Ceduo	Incolto	130.00	0.00	6.60	858.00	0.00
2	Modena	Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L	190	150		05	05	Bosco Ceduo	Incolto	505.00	0.00	6.60	3'333.00	0.00
												TOTALE	4'191.00	0.00

Tabella 2a: Quadro degli espropri. Proprietà Lucchi Gianpaolo CF LCCGPL41A25F257L.

N.	COMUNE	DITTA	FG.	MAP.		SUPERFICIE		QUALITA'	COLTURA PRATICATA	AREA SOGGETTA AD ESPROPRIO/ ASSOGGETTATA A VINCOLO ESPROPRIATIVO	AREA PER OCCUPAZIONE TEMPORANEA	VALORE VENALE	INDENNITA' PROVVISORIA DI ESPROPRIO	INDENNITA' PROVVISORIA DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA
planimetria					HA	A	CA			MQ	MQ	€/MQ	€	€
3	Modena	CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357	191	175	01	16	50	Semin Arbor	Incolto	182.00	0.00	6.60	1'201.20	0.00
4	Modena	CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357	191	179		19	80	Semin Arbor	Incolto	1'980.00	0.00	6.60	13'068.00	0.00
												TOTALE	14'269.20	0.00

Tabella 2b: Quadro degli espropri. Proprietà CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA CF 00127310357.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

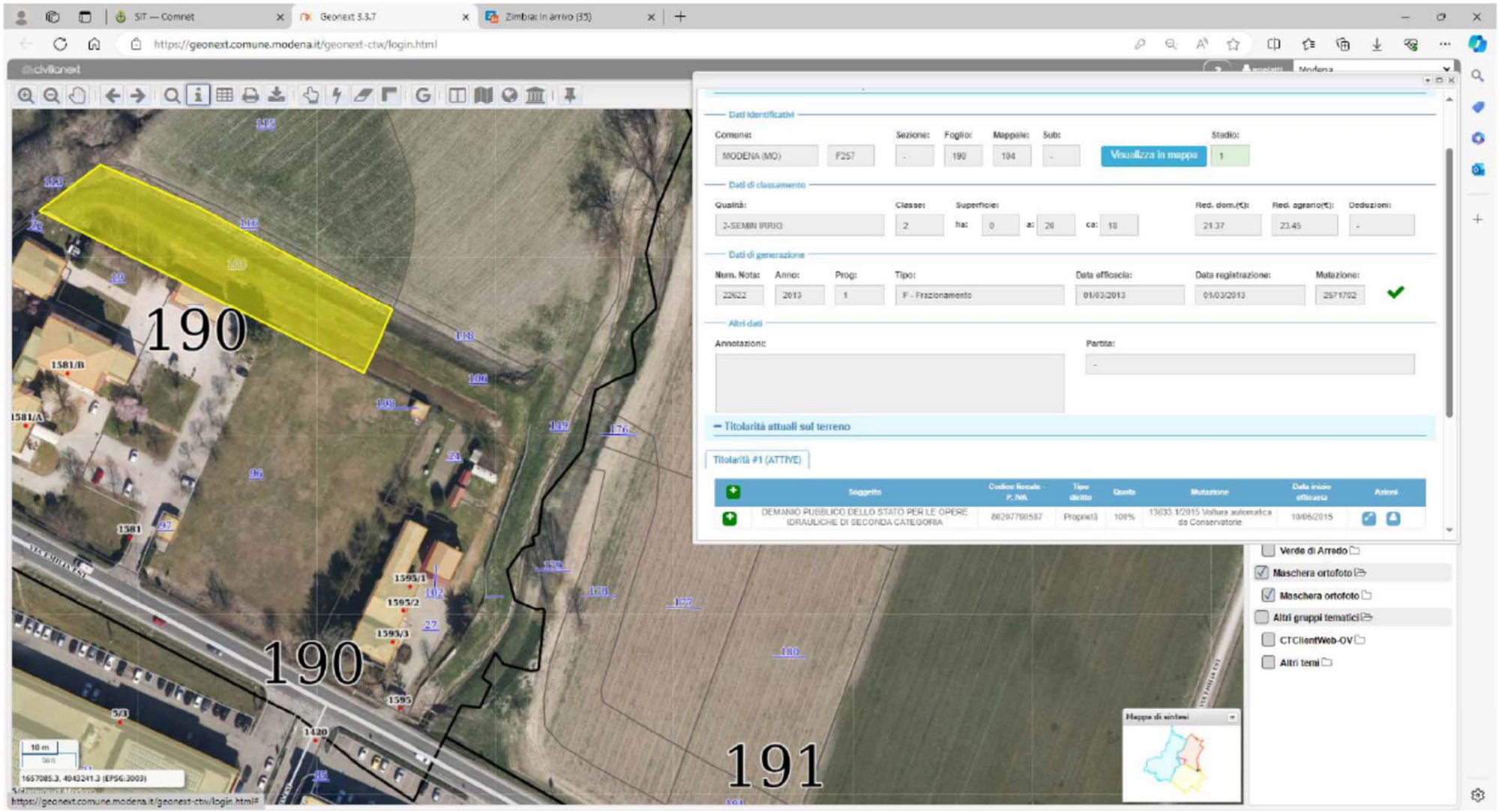
6 Quadro generale delle servitù

Non sono previste lavorazioni in aree di proprietà privata tali da rendere necessarie la stipula di specifiche servitù.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7 Estratti di mappa e visure catastali

7.1 Foglio n. 190 Mappale n. 104



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **27/05/2024**

Immobile di catasto terreni | **Causali di aggiornamento ed annotazioni**

Informazioni riportate negli atti del catasto al 27/05/2024

Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **190** Particella **104**

Classamento:

Redditi: dominicale **Euro 21,37**
agrario **Euro 23,45**
Particella con qualità: **SEMIN IRRIG** di classe **2**
Superficie: **2.018 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 01/03/2013 Pratica n. MO0022622 in atti dal 01/03/2013 presentato il 28/02/2013 (n. 22622.1/2013)

> Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)** Foglio **190** Particella **104**	FRAZIONAMENTO del 01/03/2013 Pratica n. MO0022622 in atti dal 01/03/2013 presentato il 28/02/2013 (n. 22622.1/2013)

> Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 21,37** agrario **Euro 23,45** Particella con qualità: **SEMIN IRRIG** di classe **2** Superficie: **2.018 m²**	FRAZIONAMENTO del 01/03/2013 Pratica n. MO0022622 in atti dal 01/03/2013 presentato il 28/02/2013 (n. 22622.1/2013)

> Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE IDRAULICHE DI SECONDA CATEGORIA (CF 80207790587) sede in ROMA (RM) Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)	1. Atto amministrativo DECRETO (DISPOSIZIONI DELLE AUTORITA') del 10/06/2015 Pubblico ufficiale AIPO - AGENZIA INTERREGIO Sede PARMA (PR) Repertorio n. 3891 - ESPROPRIAZIONE PER PUBBLICA UTILITA' Rettifica la trasc. n.8931/2015 Trascrizione n. 13633.1/2015 Reparto PI di MODENA in atti dal 13/08/2015

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.2 Foglio n. 190 Mappale n. 106



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **27/05/2024**

Immobile di catasto terreni | **Causali di aggiornamento ed annotazioni**

Informazioni riportate negli atti del catasto al 27/05/2024

Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **190** Particella **106**

Classamento:

Redditi: dominicale **Euro 12,05**
agrario **Euro 13,22**
Particella con qualità: **SEMIN IRRIG** di classe **2**
Superficie: **1.138 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: TABELLA DI VARIAZIONE del 28/03/2013 Pratica n. MO0033604 in atti dal 28/03/2013 VARIAZIONE DI QUALITA` (n. 33600.1/2013)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)** Foglio **190** Particella **106**	FRAZIONAMENTO del 01/03/2013 Pratica n. MO0022622 in atti dal 01/03/2013 presentato il 28/02/2013 (n. 22622.1/2013)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 12,05** agrario **Euro 13,22** Particella con qualità: **SEMIN IRRIG** di classe **2** Superficie: **1.138 m²**	FRAZIONAMENTO del 01/03/2013 Pratica n. MO0022622 in atti dal 01/03/2013 presentato il 28/02/2013 (n. 22622.1/2013)

Altre variazioni

	TABELLA DI VARIAZIONE del 28/03/2013 Pratica n. MO0033604 in atti dal 28/03/2013 VARIAZIONE DI QUALITA` (n. 33600.1/2013)

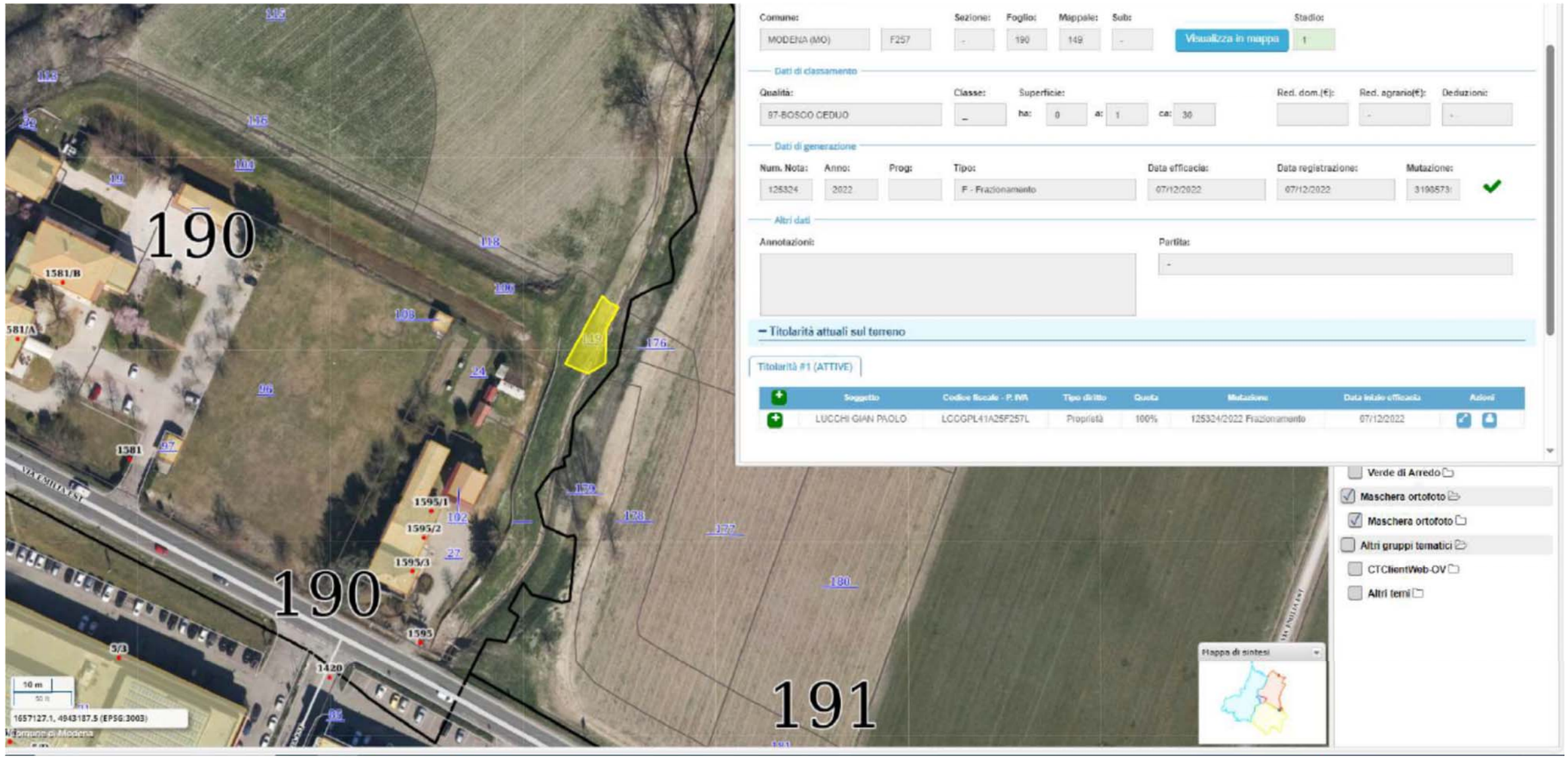
Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE IDRAULICHE DI SECONDA CATEGORIA (CF 80207790587) sede in ROMA (RM) Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)	1. Atto amministrativo DECRETO (DISPOSIZIONI DELLE AUTORITA') del 10/06/2015 Pubblico ufficiale AIPO - AGENZIA INTERREGIO Sede PARMA (PR) Repertorio n. 3891 - ESPROPRIAZIONE PER PUBBLICA UTILITA' Rettifica la trasc. n.8931/2015 Trascrizione n. 13633.1/2015 Reparto PI di MODENA in atti dal 13/08/2015

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.3 Foglio n. 190 Mappale n. 149



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 05/06/2024
Ora: 10:07:27
Numero Pratica: T88299/2024
Pag: 1 - Segue

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **05/06/2024**

Immobile di catasto terreni | Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 05/06/2024
Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **190** Particella **149**
Classamento:
Redditi: dominicale **Euro 0,20**
agrario **Euro 0,04**
Particella con qualità: **BOSCO CEDUO** di classe **U**
Superficie: **130 m²**
Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.8315853.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **190** Particella **149**

FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.83158-53.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 0,20**
agrario **Euro 0,04**
Particella con qualità: **BOSCO CEDUO** di classe **U**
Superficie: **130 m²**

FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.83158-53.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

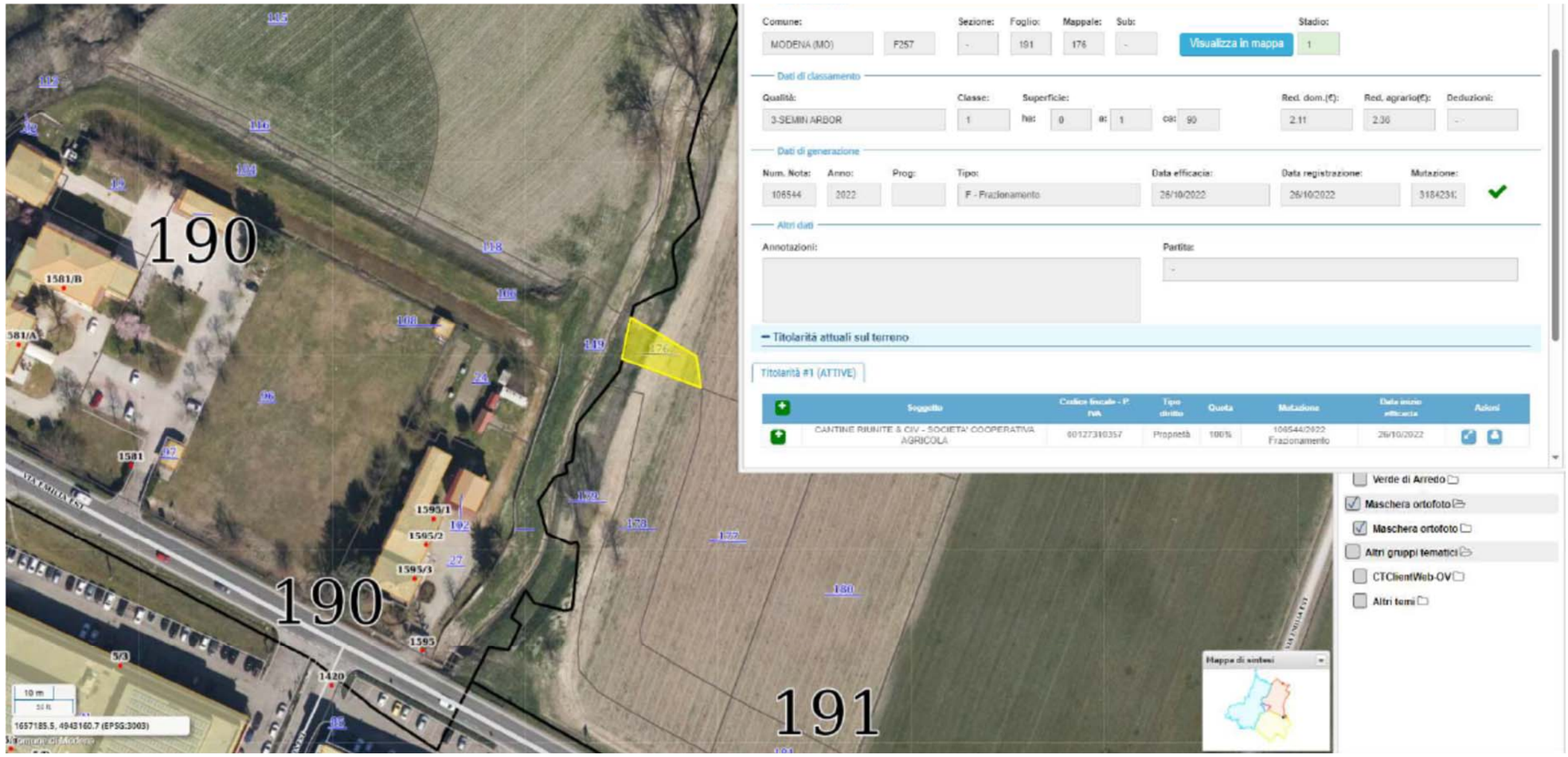
1. LUCCHI Gian Paolo
(CF LCCGPL41A25F257L)
nato a MODENA (MO) il 25/01/1941
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.83158-53.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.4 Foglio n. 191 Mappale n. 176



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **05/06/2024**

Immobile di catasto terreni | Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 05/06/2024

Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **191** Particella **176**

Classamento:

Redditi: dominicale **Euro 2,11**
agrario **Euro 2,36**
Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **190 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.7455215.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **191** Particella **176**

FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 2,11**
agrario **Euro 2,36**
Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **190 m²**

FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA
(CF 00127310357)
sede in CAMPEGINE (RE)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 27/08/2008 Pubblico ufficiale BIGI ENRICO Sede CASTELNOVO DI SOTTO (RE) Repertorio n. 101319 - FUSIONE DI SOCIETA' PER INCORPORAZIONE Nota presentata con Modello Unico n. 17046.1/2008 Reparto PI di MODENA in atti dal 03/09/2008

Nel documento sono indicati gli identificativi catastali dell'immobile originario dell'attuale

MODENA (F257) (MO)
Foglio **191** Particella **35**

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.5 Foglio n. 191 Mappale n. 178



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **05/06/2024**

Immobile di catasto terreni | Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 05/06/2024

Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **191** Particella **178**

Classamento:

Redditi: dominicale **Euro 20,76**
agrario **Euro 23,18**
Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **1.870 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.7455215.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)** Foglio **191** Particella **178**	FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 20,76** agrario **Euro 23,18** Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1** Superficie: **1.870 m²**	FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA **(CF 00127310357)** sede in CAMPEGINE (RE) Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)	1. Atto del 19/11/2015 Pubblico ufficiale BIGI ENRICO Sede REGGIO NELL'EMILIA (RE) Repertorio n. 112588 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 19081.1/2015 Reparto PI di MODENA in atti dal 03/12/2015 **Nel documento sono indicati gli identificativi catastali dell'immobile originario dell'attuale** MODENA (F257) (MO) Foglio **191** Particella **41**

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.6 Foglio n. 191 Mappale n. 179



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **27/05/2024**

Immobile di catasto terreni | **Causali di aggiornamento ed annotazioni**

Informazioni riportate negli atti del catasto al 27/05/2024

Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **191** Particella **179**

Classamento:

Redditi: dominicale **Euro 21,99**
agrario **Euro 24,54**
Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **1.980 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.7455215.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)** Foglio **191** Particella **179**	FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 21,99** agrario **Euro 24,54** Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1** Superficie: **1.980 m²**	FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

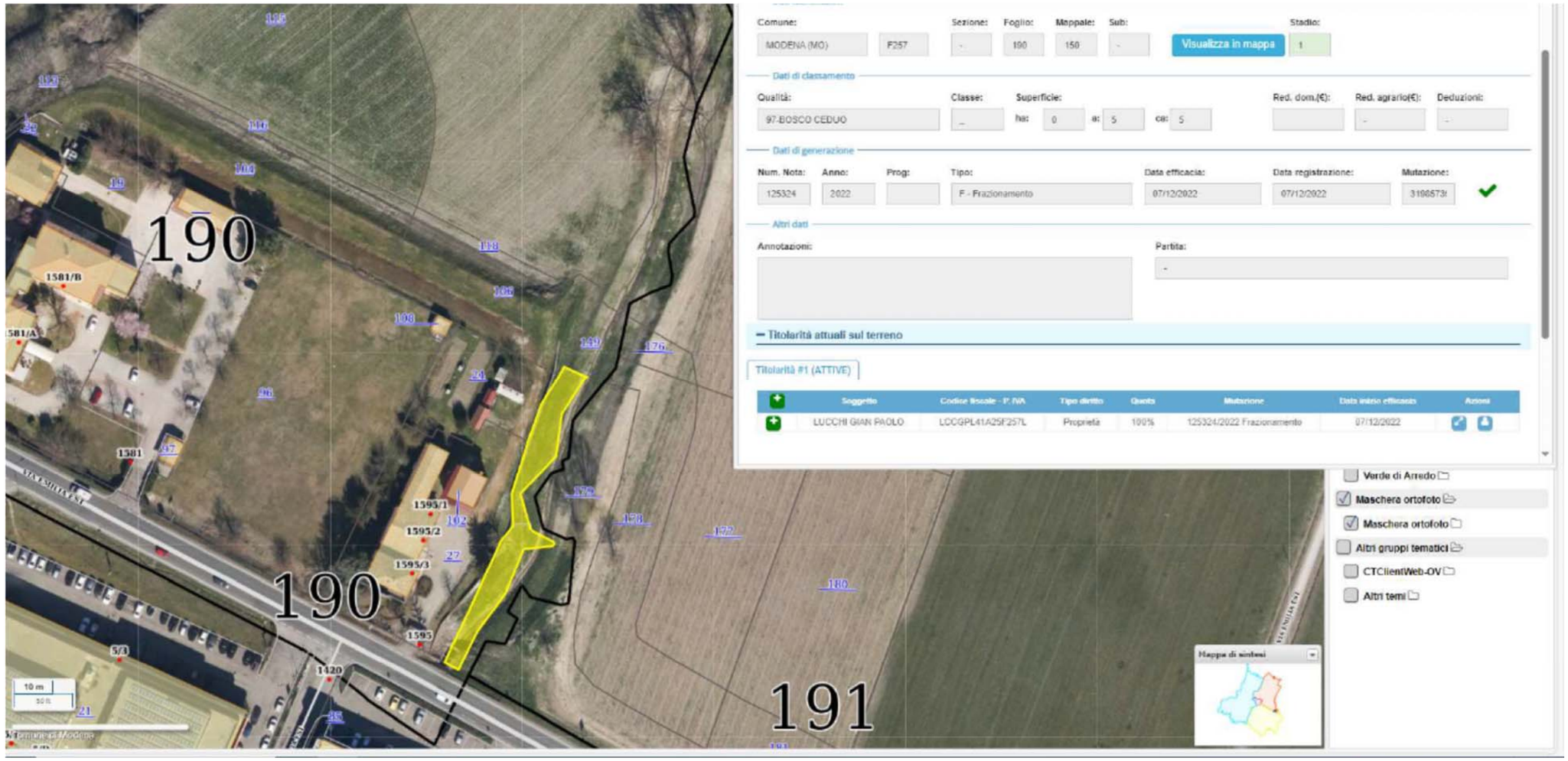
Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA **(CF 00127310357)** sede in CAMPEGINE (RE) Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)	1. Atto del 19/11/2015 Pubblico ufficiale BIGI ENRICO Sede REGGIO NELL'EMILIA (RE) Repertorio n. 112588 - COMPRAVENDITA Nota presentata con Modello Unico n. 19081.1/2015 Reparto PI di MODENA in atti dal 03/12/2015 **Nel documento sono indicati gli identificativi catastali dell'immobile originario dell'attuale** MODENA (F257) (MO) Foglio **191** Particella **41**

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.7 Foglio n. 190 Mappale n. 150



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 05/06/2024
Ora: 10:08:03
Numero Pratica: T88874/2024
Pag: 1 - Segue

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **05/06/2024**

Immobile di catasto terreni | **Causali di aggiornamento ed annotazioni**

Informazioni riportate negli atti del catasto al 05/06/2024

Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **190** Particella **150**

Classamento:

Redditi: dominicale **Euro 0,78**
agrario **Euro 0,16**
Particella con qualità: **BOSCO CEDUO** di classe **U**
Superficie: **505 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.8315853.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)** Foglio **190** Particella **150**	FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.83158-53.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 0,78** agrario **Euro 0,16** Particella con qualità: **BOSCO CEDUO** di classe **U** Superficie: **505 m²**	FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.83158-53.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 05/06/2024
Ora: 10:08:03
Numero Pratica: T88874/2024
Pag: 2 - Fine

Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. LUCCHI Gian Paolo **(CF LCCGPL41A25F257L)** nato a MODENA (MO) il 25/01/1941 Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)	1. FRAZIONAMENTO del 07/12/2022 Pratica n. MO0125324 in atti dal 07/12/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.83158-53.07/12/2022 presentato il 07/12/2022 (n. 125324.1/2022)

Visura telematica esente per fini istituzionali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

7.8 Foglio n. 191 Mappale n. 175

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 01/10/2024
Ora: 10:51:01
Numero Pratica: T117648/2024
Pag: 1 - Segue

Catasto terreni

Visura attuale per immobile

Situazione degli atti informatizzati al **01/10/2024**

Immobile di catasto terreni | Causali di aggiornamento ed annotazioni

Informazioni riportate negli atti del catasto al 01/10/2024
Dati identificativi: Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **191** Particella **175**
Classamento:
Redditi: dominicale **Euro 129,36**
agrario **Euro 144,40**
Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **11.650 m²**

Ultimo atto di aggiornamento: FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.7455215.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati identificativi

Comune di **MODENA (F257) (MO)**
Foglio **191** Particella **175**

FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Dati di classamento

Redditi: dominicale **Euro 129,36**
agrario **Euro 144,40**
Particella con qualità: **SEMIN ARBOR** di classe **1**

Superficie: **11.650 m²**

FRAZIONAMENTO del 26/10/2022 Pratica n. MO0106544 in atti dal 26/10/2022 Protocollo NSD n. ENTRATE.AGEV-ST1.REGISTRO UFFICIALE.74552-15.25/10/2022 presentato il 25/10/2022 (n. 106544.1/2022)

Direzione Provinciale di Modena
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 01/10/2024
Ora: 10:51:01
Numero Pratica: T117648/2024
Pag: 2 - Fine

Intestazione attuale dell'immobile - totale intestati: 1

1. CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETA' COOPERATIVA AGRICOLA
(CF 00127310357)
sede in CAMPEGINE (RE)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto del 27/08/2008 Pubblico ufficiale BIGI ENRICO Sede CASTELNOVO DI SOTTO (RE) Repertorio n. 101319 - FUSIONE DI SOCIETA' PER INCORPORAZIONE
Nota presentata con Modello Unico n. 17046.1/2008
Reparto PI di MODENA in atti dal 03/09/2008
Nel documento sono indicati gli identificativi catastali dell'immobile originario dell'attuale
MODENA (F257) (MO)
Foglio **191** Particella **35**

Visura telematica

Tributi speciali: Euro 0,90

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.05

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INDICE

1 PREMESSA 2

2 STATO DI FATTO 8

2.1 Analisi dello stato di fatto 8

2.1.1 Suolo 8

2.1.2 Impatto Visivo 9

3 STATO DI PROGETTO 10

3.1 Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di cantiere 14

3.1.1 Emissioni atmosferiche diffuse 14

3.1.2 Suolo 14

3.1.3 Scarichi idrici 14

3.1.4 Rifiuti in uscita 14

3.1.5 Consumo delle risorse idriche 14

3.1.6 Consumo energetico 14

3.1.7 Odori 14

3.1.8 Impatto Visivo 14

3.1.9 Rumore 15

3.1.10 Traffico 15

3.2 Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di gestione dell'opera compiuta 16

3.2.1 Scarichi idrici 16

3.2.2 Rifiuti in uscita 16

3.2.3 Consumo risorse idriche 16

3.2.4 Consumo energetico 16

3.2.5 Odori 16

3.2.6 Impatto visivo 16

3.2.7 Rumore 16

3.2.8 Traffico 17

4 CONCLUSIONI 18

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1 PREMESSA

La presente progettazione ha per oggetto l'intervento di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001.

In particolare, considerate le aree di intervento naturalmente defluenti in direzione Nord con recapito naturale direttamente al Torrente Tiepido, ed in virtù della vicinanza dell'immissione di quest'ultimo nel Fiume Panaro, l'efficienza del recapito delle acque di corrivazione è direttamente influenzata dal livello idrico che si verifica all'interno del reticolo principale.

I fenomeni di rigurgito sono già presidiati da manufatti esistenti quali arginature e dispositivi anti rigurgito tipo "Clapet" in affiancamento a paratoie per la completa chiusura del flusso disposte in specifiche sezioni del reticolo di drenaggio ma, in dette circostanze, è lo stesso reticolo secondario di pianura, in particolar modo il Fosso Bernarda, che non risulta in grado di scaricare in nessun modo le acque del bacino idrologico sotteso.

Potendo contare su un volume specifico di rete molto modesto rispetto alla totalità del sottobacino afferente, nelle circostanze idrauliche ed idrologiche indicate si verificano fenomeni di allagamento dei territori compresi a Nord del SS9 – Via Emilia ove si ha la presenza di un complesso ricettivo oltre che dei territori immediatamente a Sud ella Via Emilia in prossimità del comparto residenziale esistente.

Le quote altimetriche in leggera depressione di dette zone, intese come viabilità, aree cortilive nonché piani di imposta degli stessi fabbricati, amplificano i fenomeni di allagamento con ingenti disagi per le attività e per i residenti.

La riduzione e l'eliminazione del rischio idraulico per le aree in oggetto prevede le seguenti opere:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico del Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare che avvengono in concomitanza a scenari di scarico impedito a Torrente Tiepido per via del raggiungimenti di livelli idrometrici che impongono la chiusura delle paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Fossalta, ovvero al margine est del perimetro urbanizzato della città di Modena.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

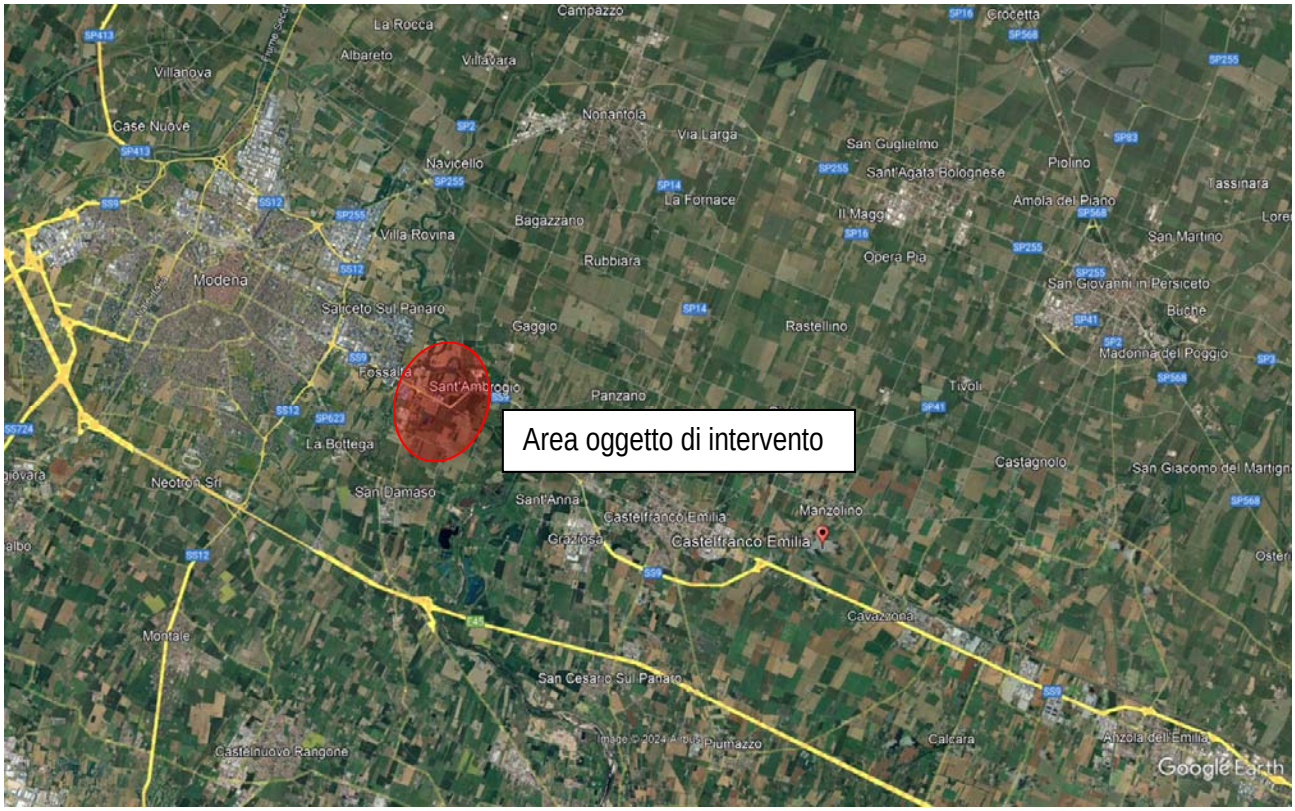


Figura 1: Stralcio aerofotogrammetrico generale dell'area oggetto di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

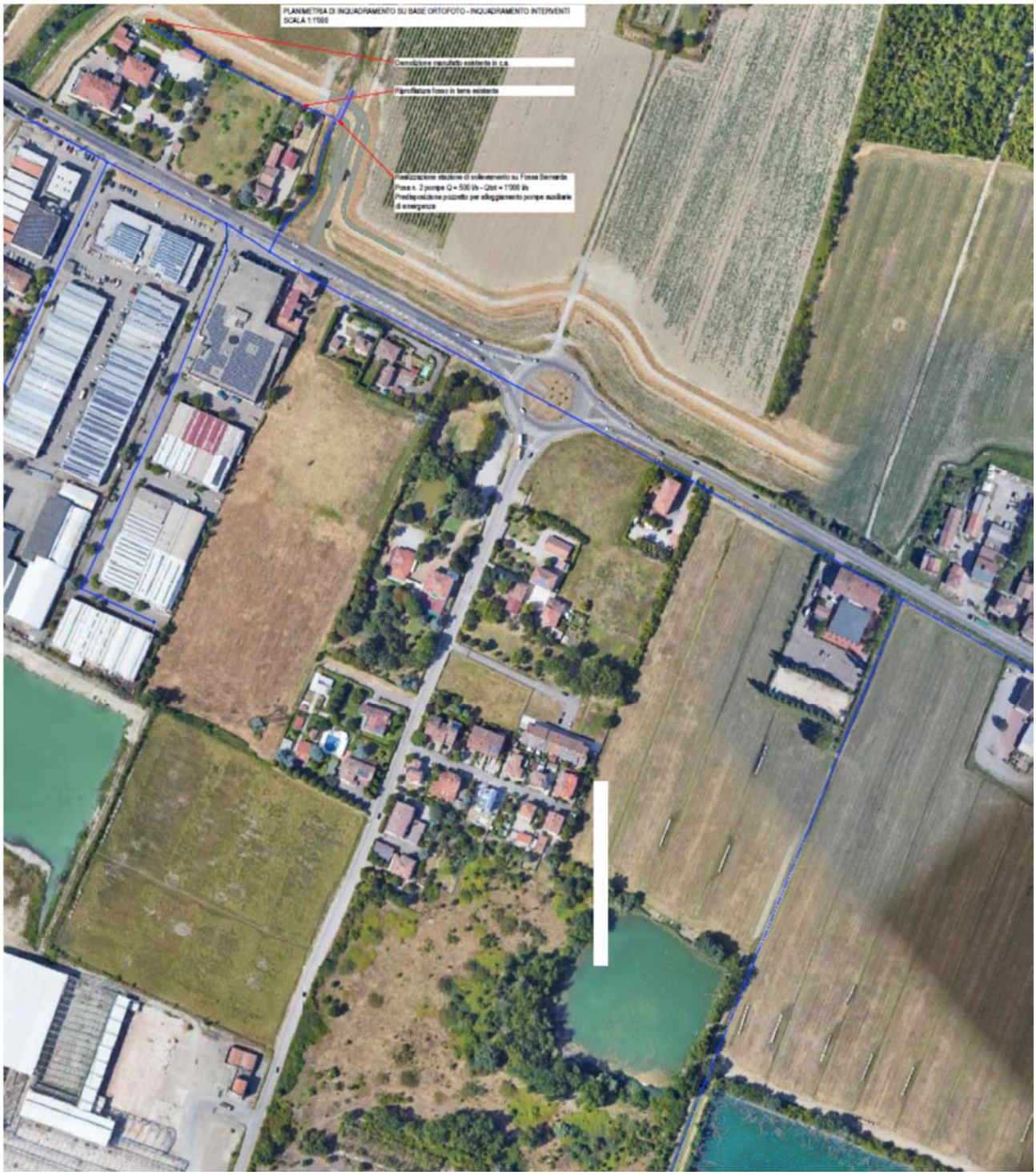


Figura 2: Inquadramento su base ortofoto.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

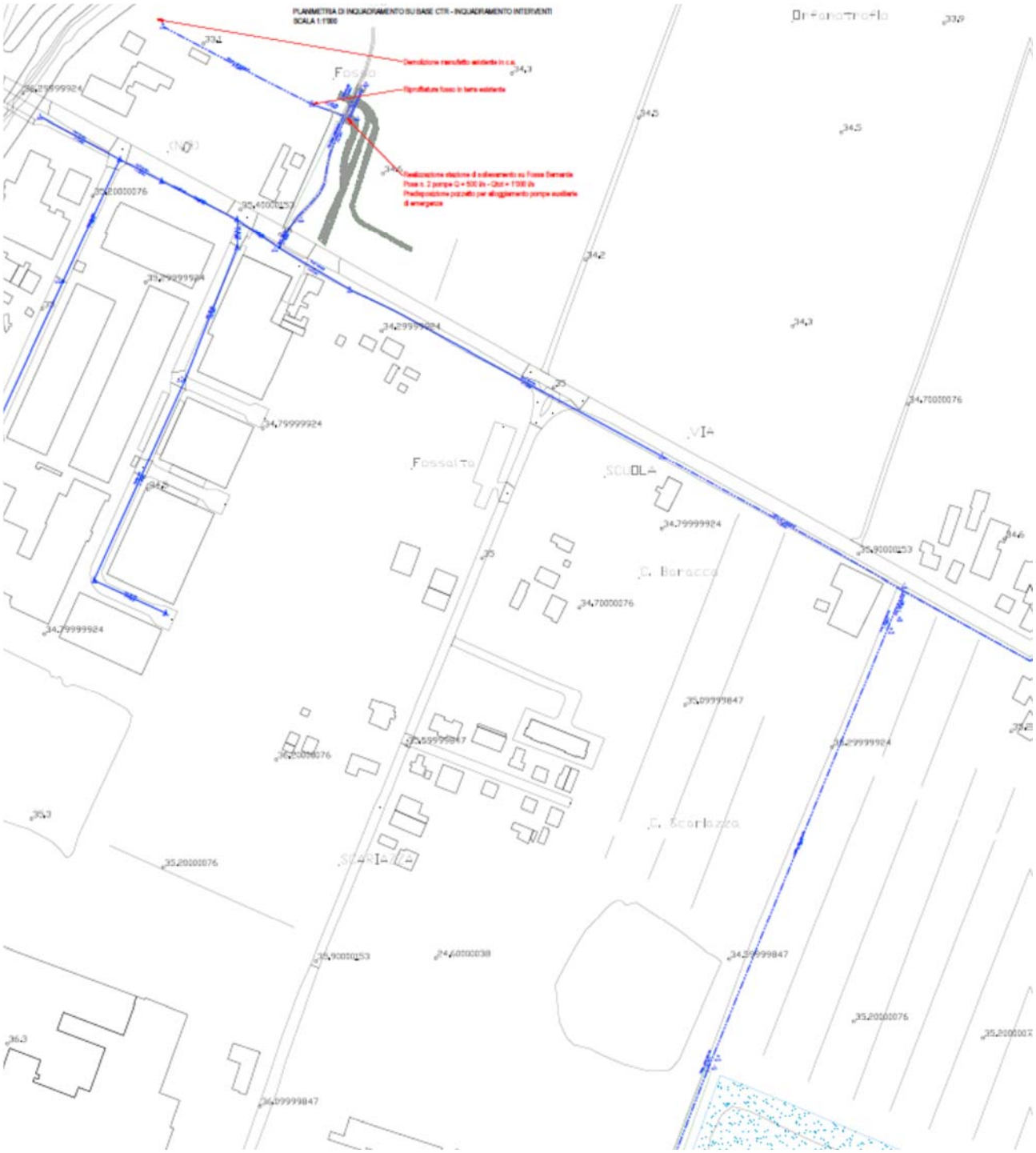


Figura 3: Inquadramento su base cartografica CTR.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

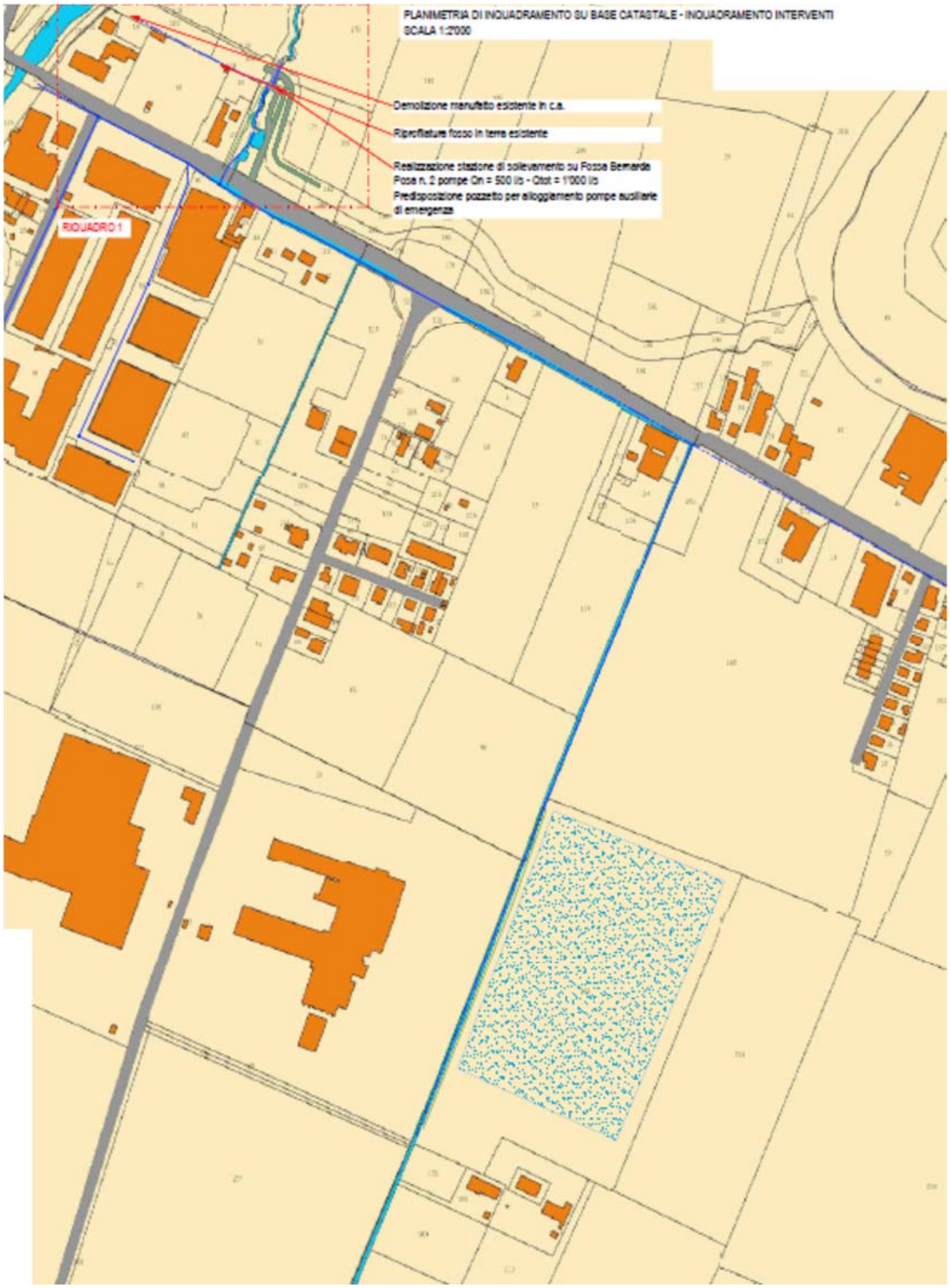


Figura 4: Inquadramento generale su base cartografica catastale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 5: Inquadramento di dettaglio area sollevamento su base cartografica catastale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2 STATO DI FATTO

Nelle condizioni di stato di fatto il Fosso Bernarda presenta un percorso idraulico pari a circa 2,90 km, con direzione principale di deflusso Sud – Nord. Il primo tratto idraulicamente a monte presenta una sezione trapezoidale in terra di base minore ed altezza pari a circa 1,00 m con sponde aventi pendenza pari a circa 45°.

Procedendo in direzione Nord, la sezione idraulica incrementa le proprie dimensioni mantenendo la caratteristica forma trapezoidale ma con base minore ed altezza pari a circa 1,50 metri, transitando tra due distinti bacini idrici derivanti da ex cave di materiale inerte.

Procedendo in direzione Nord, il Fosso Bernarda piega in direzione Ovest, in fregio a SS9 Via Emilia, lato sud.

In corrispondenza del cambio di direzione si ha l'immissione del contributo idrico del Fosso Via Grande, il quale sottende un bacino idrologico interamente agricolo di superficie pari a 68,2 ha.

Pochi metri a monte del cambio di direzione, la sezione del Fosso Bernarda presenta un lieve abbassamento della altezza utile della sezione passando da circa 1,50 m ad 1,00 m con contestuale allargamento del fondo.

La sezione idraulica resta in generale idonea allo smaltimento delle portate me le osservazioni evidenziano che in presenza di fenomeni di rigurgito dell'asta idraulica causati da impossibilita di recapito del sistema di drenaggio al Torrente Tiepido, tale sezione manifesta allagamenti nelle aree agricole circostanti.

Procedendo in direzione Ovest, in fregio a SS9, il Fosso Bernarda incrementa la sezione idraulica a circa 2,00 metri al fondo e di altezza utile.

Ad Est della intersezione con Via Scartazza il Fosso Bernarda procede tombinato in collettore scatolare in c.a. di dimensioni pari a 200x200 cm fino all'attraversamento della stessa Via Emilia Est, ove piega in direzione Nord, oltrepassata la quale presenta nuovamente una sezione trapezoidale a cielo aperto.

In corrispondenza del cambio di direzione, si ha l'immissione della fognatura acque meteoriche CLS DN 800 a servizio del sottobacino costituito dall'area urbanizzata produttiva tra Strada Curtatona e Via Emilia Est, di superficie pari a circa 7,50 ha interamente impermeabili.

Circa 80 metri a Nord rispetto a Via Emilia Est, il Fosso Bernarda sottopassa le arginature delle aree ad esondazione controllata tra Torrente Tiepido e Fiume Panaro, mediante condotta scatolare 200x200 cm. In corrispondenza dell'argine principale si rileva la presenza di una paratoia di regolazione a scorrimento verticale gestita da AIPO a presidio dei fenomeni di rigurgito derivanti dalle piene delle sopra citate aste idrauliche principali T. Tiepido e F. Panaro.

Il sottobacino idrologico dell'area "Hotel Rechigi" è drenato, in condizioni ante operam, da un fosso in terra di forma trapezoidale di dimensioni al fondo pari a 0,50 m ed altezza pari a circa 0,80 m ubicato oltre il confine Nord del lotto stesso.

Tale fosso risulta attualmente pendenziato in direzione Ovest, ovvero con recapito diretto al Torrente Tiepido. Nella sezione terminale si riscontra la presenza di un manufatto in c.a. che consente il sottopasso delle arginature del Torrente Tiepido stesso ed al tempo stesso l'alloggiamento delle paratoie di sicurezza anti rigurgito e del dispositivo tipo Clapet.

2.1 Analisi dello stato di fatto

2.1.1 Suolo

L'area oggetto di intervento ove è prevista la realizzazione del sollevamento elettromeccanico di progetto si presenta come un 'area di tipo agricolo ai margini del territorio urbanizzato della città di Modena.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Il sito nello specifico è caratterizzato dall'alveo del Fosso Bernarda, precisamente nella sezione ove esso sottopassa le arginature delle aree allagabili Tra Torrente Tiepido e Fiume Panaro.

Diffusa è la presenza di manufatti antropici quali edifici, infrastrutture quali viabilità asfaltata, arginature in terra e manufatti in c.a..

2.1.2 Impatto Visivo

Nelle condizioni ante operam sono visibili i manufatti in c.a. facenti parti del sistema di regolazione e controllo delle portate i corrispondenza del sito ove è prevista la realizzazione del sollevamento elettromeccanico di progetto. Detti manufatti occupano principalmente l'alveo del Fosso Bernarda e risultano in parte ammorsati nel terreno, in parte a vista all'interno dell'alveo ed in parte fuori terra (parapetti, organi di regolazione in acciaio, viabilità ghiaiata).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3 STATO DI PROGETTO

Vengono di seguito presentate le opere di progetto aventi come obiettivo dell'intervento la protezione idraulica delle aree in fregio alla Via Emilia ed in particolare dell'area Rechigi Park, sottesa alle arginatura Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Figura 6: Inquadramento degli interventi di progetto.

A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra si prevede di realizzare un nuovo sollevamento in oggetto mediante l'adozione di una coppia di pompe di portata nominale pari a 500 l/s, totalmente indipendenti anche in termini di collettore di mandata con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso le quali possano dunque entrare in esercizio in funzione dei livelli idrometrici del fosso Bernarda ed in relazione al livello idrometrico a valle della paratoia esistente ovvero delle quote idrometriche di Torrente Tiepido e Fiume Panaro.

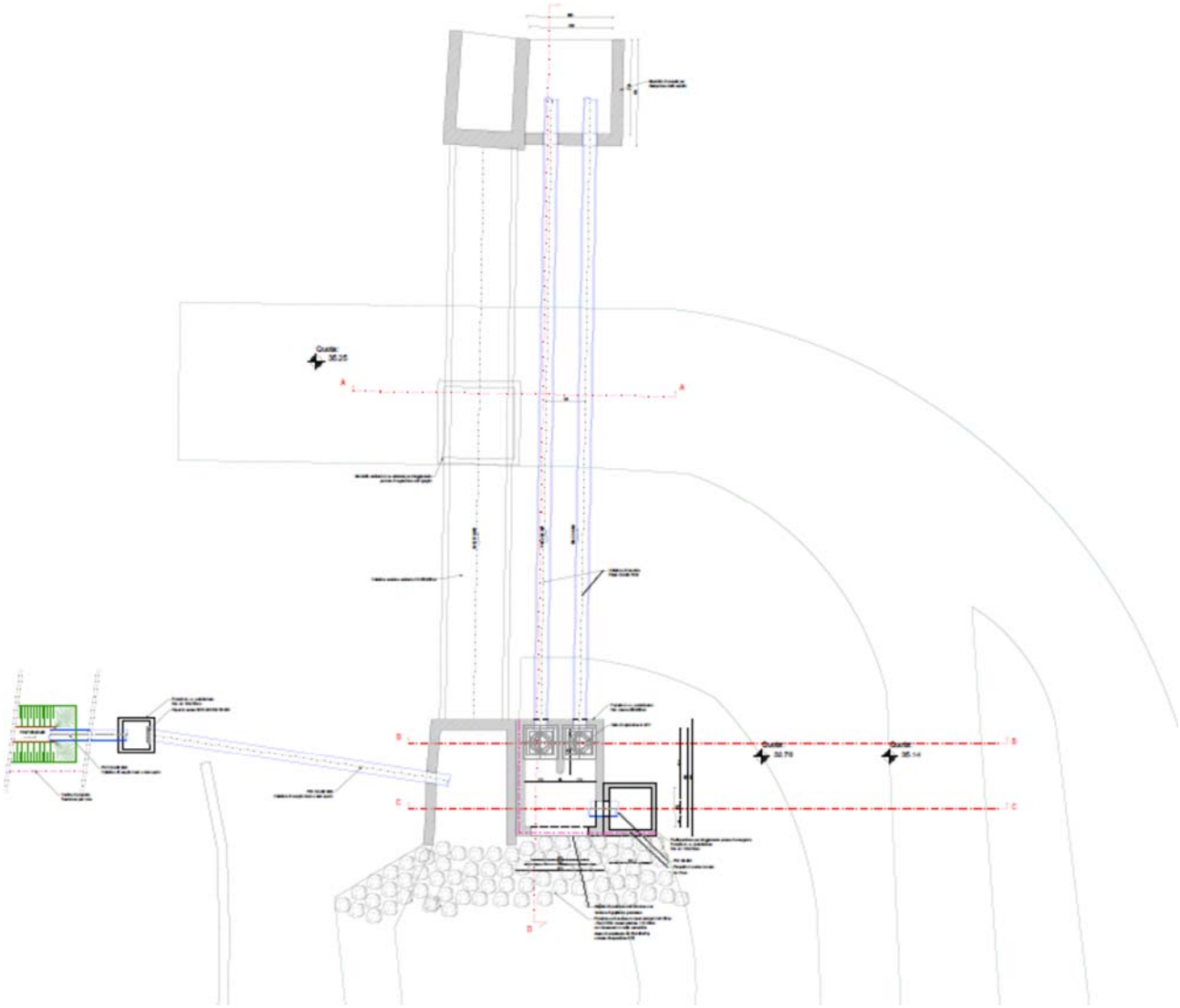


Figura 7: Dettaglio planimetrico area sollevamento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

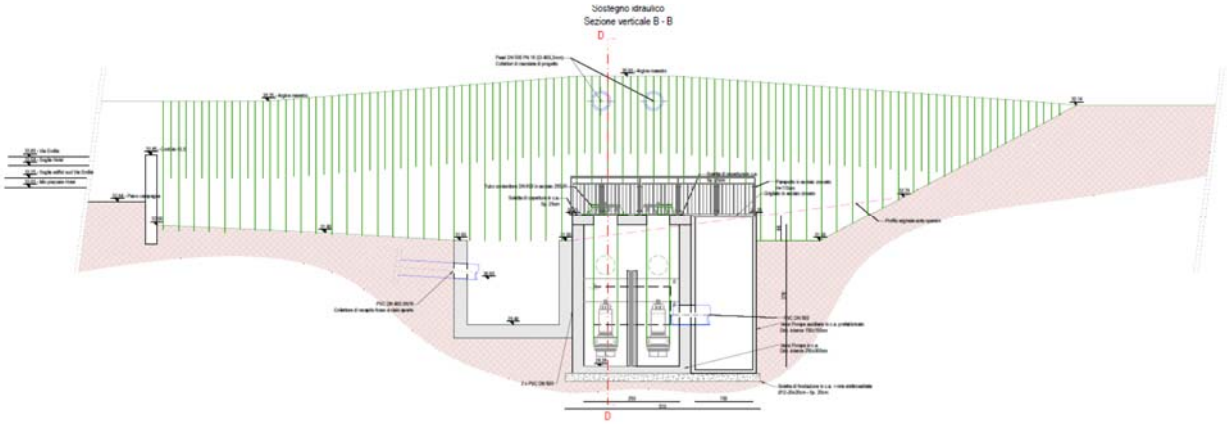


Figura 8: Sezione verticale trasversale impianto di sollevamento.

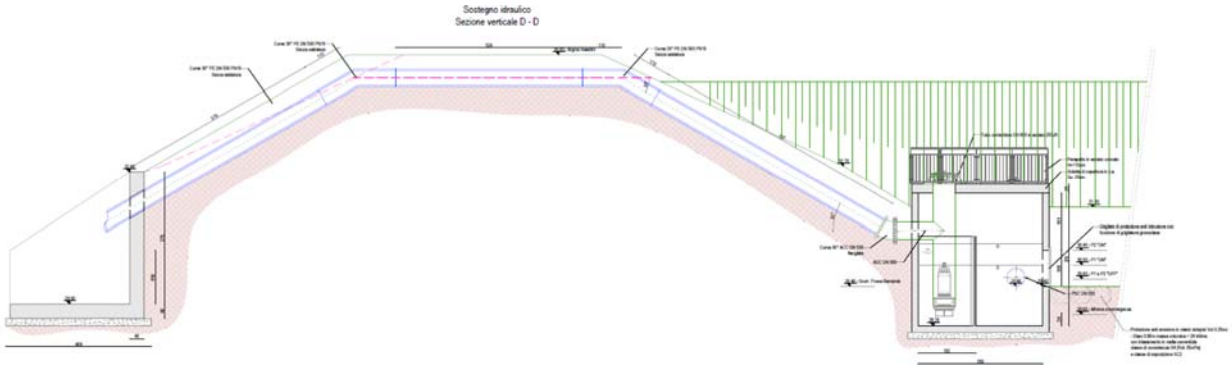


Figura 9: Sezione verticale longitudinale impianto di sollevamento.



Figura 10: Sovrappasso arginale condotte prementi.

Completano l'intervento la riprofilatura del fosso esistente in fregio al confine nord del Rechigi Park: nelle condizioni di progetto detto fosso recapiterà le acque al Fosso Bernarda a differenza delle precedenti condizioni ove il recapito era direttamente il Torrente Tiepido. La sezione idraulica adottata è costituita da una sezione trapezoidale di base minore pari a 0,50 m ed altezza totale pari a 0,80m con pendenza delle sponde 1/1 e pendenza generale del fondo pari a 0,2%.

Sarà posato inoltre un tratto di collettore PVC DN 400 a valle del fosso a cielo aperto che consente il recapito delle acque in prossimità della paratoia AIPO, lato monte. Detto collettore sarà presidiato da apposito dispositivo anti rigurgito tipo clapet in acciaio inox DN 400 così da evitare fenomeni di rigurgito dal Fosso Bernarda al fosso Nord, riducendo così il rischio di allagamento del lotto ricettivo.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Inoltre saranno contestualmente demoliti i manufatti in c.a. esistente all'estremo Ovest del fosso Nord che attualmente alloggiano i presidi anti rigurgito in quanto non più necessari, avendo cura di mantenere intatta la continuità arginale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.1 Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di cantiere

3.1.1 Emissioni atmosferiche diffuse

Durante i lavori potranno essere prodotte polveri. Tale impatto sarà temporaneo e potrà essere minimizzato tramite bagnamento delle piste di cantiere e delle aree in cui vengono prodotte le polveri.

3.1.2 Suolo

La posa dei manufatti di progetto, verrà realizzata con scavo a cielo aperto in sola area “a verde”.

Per natura degli stessi risultano interventi localizzati e per lo più in aree verdi lontano da abitazioni o aree con rilevante transito di mezzi o persone.

Si ritiene che gli scavi in progetto non possano provocare impatti verso il contesto ambientale circostante sia per la modesta entità sia per l’ubicazione e la distanza da abitati di rilievo o elementi antropici circostanti.

Al termine dei lavori saranno ripristinate le condizioni ante operam del sito.

3.1.3 Scarichi idrici

Durante la fase dei lavori gli scarichi idrici si manterranno invariati rispetto alle condizioni in sito ante - operam. Nessuno scarico risulterà modificato durante le fasi di cantiere se non per deviazioni locali provvisorie; al contempo il cantiere stesso non produrrà nuovi scarichi idrici.

3.1.4 Rifiuti in uscita

Durante la fase dei lavori eventuali rifiuti in uscita saranno opportunamente differenziati e conferiti ad apposito centro di raccolta autorizzato.

Essi saranno riconducibili essenzialmente in inerti di cemento derivanti da demolizioni e materiale terroso naturale.

3.1.5 Consumo delle risorse idriche

Durante la fase dei lavori, vista la natura delle lavorazioni, non è previsto nessun consumo rilevante della risorsa idrica sia di acque superficiali sia di acque idropotabili.

3.1.6 Consumo energetico

Durante la fase dei lavori, vista la natura delle lavorazioni, non è previsto nessun consumo rilevante di risorse energetiche.

3.1.7 Odori

Durante la fase dei lavori, non è prevista la produzioni di odori rilevanti in aggravio a quanto già presente allo stato di fatto dei luoghi.

3.1.8 Impatto Visivo

L’impatto visivo legato alla fase di realizzazione dell’opera è legato alle lavorazioni previste relative ad attività di scavo per posa di manufatti interrati e condotte interrate, per la durata strettamente necessaria al completamento delle opere stesse.

Non si ritiene, pertanto, che tale impatto sia significativo.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.1.9 Rumore

I valori di emissione acustica di tutte le macchine operatrici e attrezzature utilizzate nelle operazioni finalizzate alla realizzazione delle opere in progetto saranno conformi e rispondenti ai valori indicati nel D. Lgs. 262 del 04/09/2002.

I lavori saranno eseguiti durante le ore diurne, nel rispetto dei regolamenti comunali ed ai sensi della Delibera Regionale n.45 del 21/01/2002.

3.1.10 Traffico

Non si prevede un incremento significativo di traffico dovuto alla realizzazione delle opere in progetto. Al contempo la fase di lavorazione non prevede particolare ostacolo e/o intralcio al traffico locale in quanto le lavorazioni avvengono al di fuori delle principali aste viarie.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.2 Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di gestione dell'opera compiuta

3.2.1 Scarichi idrici

Ad opera realizzata gli scarichi idrici in acque superficiali permarranno invariati in termini di qualità. In termini quantitativi sarà modificata la condizione di scarico che si verifica in concomitanza delle piene del Fiume Panaro in quanto il sollevamento di elettromeccanico di progetto consente lo scarico anche nelle condizioni di totale rigurgito da valle ovvero di scarico a gravità impedito, ovvero la situazione per la quale si manifestano ingenti allagamenti delle aree maggiormente depresse in prossimità della Via Emilia (cfr Relazione tecnico illustrativa).

3.2.2 Rifiuti in uscita

Durante la fase di esercizio, non è attesa alcuna produzione di rifiuto dovuto alla gestione dell'opera stessa.

3.2.3 Consumo risorse idriche

Nella fase di esercizio dell'opera in progetto non è previsto consumo di risorsa idrica sia di acque superficiali sia di acque idropotabili.

3.2.4 Consumo energetico

La redazione del presente progetto ha tenuto come principio base l'ottimizzazione dei consumi energetici durante l'intera fase di vita utile dell'opera. Trattandosi di regimazione di acque meteoriche principalmente attraverso la realizzazione di un impianto di sollevamento elettromeccanico la scelte dei gruppi di sollevamento e delle condotte in pressione è stata effettuata con l'obiettivo di assolvere alle necessità progettuali ricorrendo ai massimi valori di efficienza e di risparmio energetico possibili.

Al contempo, ove possibile si è ricorsi alla laminazione idraulica del picco dell'onda di piena attraverso lo stoccaggi0 temporaneo in invasi a cielo aperto esistenti funzionanti interamente a gravità al fine di ridurre al minimo la potenza elettrica impegnata dal sollevamento, perseguendo al contempo il raggiungimento degli obiettivi di riduzione del rischio di allagamento per vaste aree urbane.

3.2.5 Odori

Durante la vita utile dell'opera di progetto, la produzione di odori sgradevoli è indubbiamente invariata rispetto alle condizioni ante operam. Nulla è modificato in termini di qualità delle acque.

3.2.6 Impatto visivo

La parte visibile delle opere in progetto è costituita dalle botole dei pozzetti ispezionabili dislocati in corrispondenza del sollevamento, nonché dai relativi armadietti contenenti il contatore ed il quadro elettrico.

Le opere edili ed elettromeccaniche saranno parzialmente inglobate nei corpi arginali o comunque adiacenti alle opere di regolazione e controllo esistenti: si ritiene pertanto che non venga aggravato l'impatto visivo del contesto esistente per quanto in progetto.

Al contempo le tubazioni di mandata del sollevamento elettromeccanico saranno leggermente ammorsate al corpo arginale e successivamente ricoperte mediante apporto di terreno naturale nelle banche inclinate e mediante stabilizzato nella sommità carrabile in continuità con il contesto.

3.2.7 Rumore

In mancanza di elementi che emettono rumori oltre i limiti massimi stabiliti dal D.P.C.M. del 14/11/1997 non sono previsti particolari accorgimenti.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.2.8 Traffico

Ad opera realizzata, l’ostacolo al traffico locale risulta nullo. Al contempo le stesse opere non prevedono nessun tipo di incremento del traffico rispetto alle condizioni ante operam.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4 CONCLUSIONI

In definitiva, l'intervento per la riduzione e l'eliminazione del rischio idraulico per le aree in oggetto che prevede in sintesi le seguenti opere:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Tale intervento consente di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico del Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare che avvengono in concomitanza a scenari di scarico impedito a Torrente Tiepido per via del raggiungimenti di livelli idrometrici che impongono la chiusura delle paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

Sia in fase esecutiva sia ad opera compiuta, non sono aggravati gli aspetti ambientali esistenti in condizioni ante operam.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' URBANISTICA

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.06

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INDICE

1 PREMESSA 2

2 PUG COMUNE DI MODENA 8

2.1 Tavola AG4 – Allagabilità potenziale naturale ed eventi esondativi storici 8

2.2 Tavola QC.B3.1 – Reticolo Naturale principale e Secondario – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti 10

2.3 Tavola QC.B3.2 – Reticolo secondario di pianura – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti 11

2.4 Tavola QC.B3.3 – Reticolo Naturale Principale e Secondario – Mappa del rischio potenziale 12

2.5 Tavola QC.B3.4 – Reticolo Secondario di Pianura – Mappa del rischio potenziale 13

2.6 Tavola QC.B3.5 –Sistema di drenaggio urbano del territorio comunale – Carta del carico idraulico sui bacini 14

2.7 Tavola VT2.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi ai beni paesaggistici – Aree soggette al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica 15

2.8 Tavola VT2.2 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema naturale 16

2.9 Tavola VT2.4 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio idraulico 18

2.10 Tavola VT2.5 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio sismico 20

2.11 Tavola VT4.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema storico – archeologico 21

3 PTCP MODENA 23

3.1.1 Carta della sicurezza del territorio – Tavola 2.3 Rischio idraulico 23

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1 PREMESSA

La presente progettazione ha per oggetto l'intervento di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001.

In particolare, considerate le aree di intervento naturalmente defluenti in direzione Nord con recapito naturale direttamente al Torrente Tiepido, ed in virtù della vicinanza dell'immissione di quest'ultimo nel Fiume Panaro, l'efficienza del recapito delle acque di corrivazione è direttamente influenzata dal livello idrico che si verifica all'interno del reticolo principale.

I fenomeni di rigurgito sono già presidiati da manufatti esistenti quali arginature e dispositivi anti rigurgito tipo "Clapet" in affiancamento a paratoie per la completa chiusura del flusso disposte in specifiche sezioni del reticolo di drenaggio ma, in dette circostanze, è lo stesso reticolo secondario di pianura, in particolar modo il Fosso Bernarda, che non risulta in grado di scaricare in nessun modo le acque del bacino idrologico sotteso.

Potendo contare su un volume specifico di rete molto modesto rispetto alla totalità del sottobacino afferente, nelle circostanze idrauliche ed idrologiche indicate si verificano fenomeni di allagamento dei territori compresi a Nord del SS9 – Via Emilia ove si ha la presenza di un complesso ricettivo oltre che dei territori immediatamente a Sud ella Via Emilia in prossimità del comparto residenziale esistente.

Le quote altimetriche in leggera depressione di dette zone, intese come viabilità, aree cortilive nonché piani di imposta degli stessi fabbricati, amplificano i fenomeni di allagamento con ingenti disagi per le attività e per i residenti.

La riduzione e l'eliminazione del rischio idraulico per le aree in oggetto prevede le seguenti opere:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico del Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare che avvengono in concomitanza a scenari di scarico impedito a Torrente Tiepido per via del raggiungimenti di livelli idrometrici che impongono la chiusura delle paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Fossalta, ovvero al margine est del perimetro urbanizzato della città di Modena.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

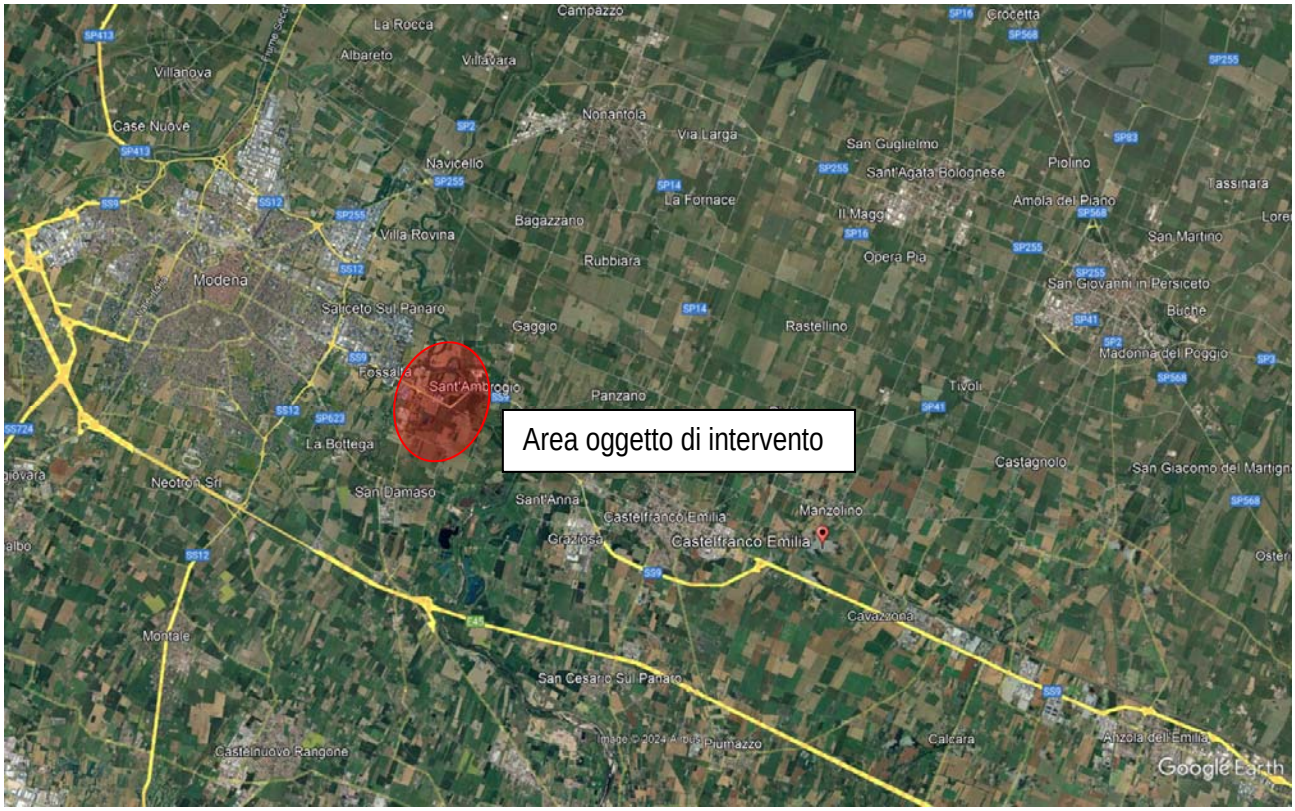


Figura 1: Stralcio aerofotogrammetrico generale dell'area oggetto di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

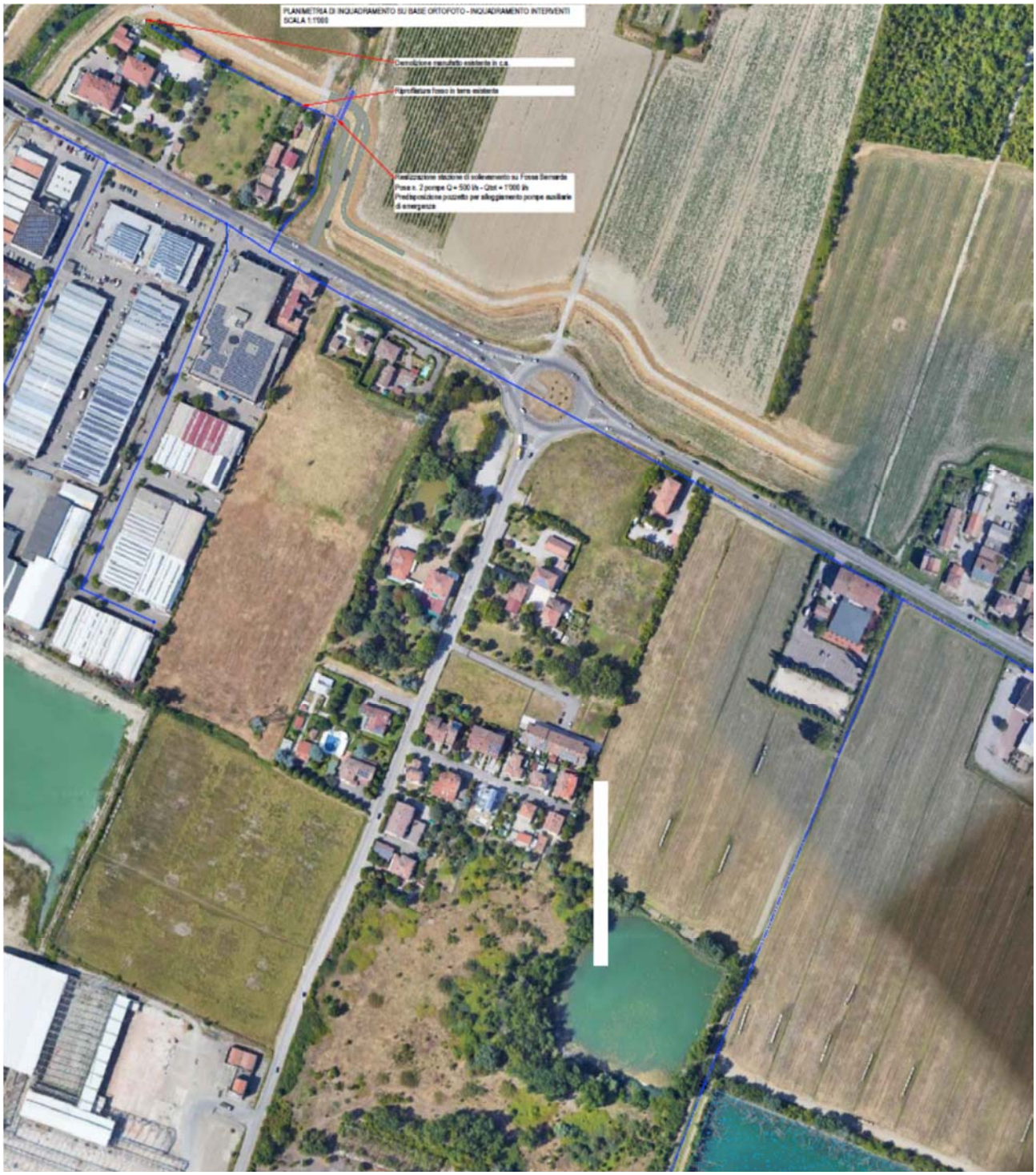


Figura 2: Inquadramento su base ortofoto.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

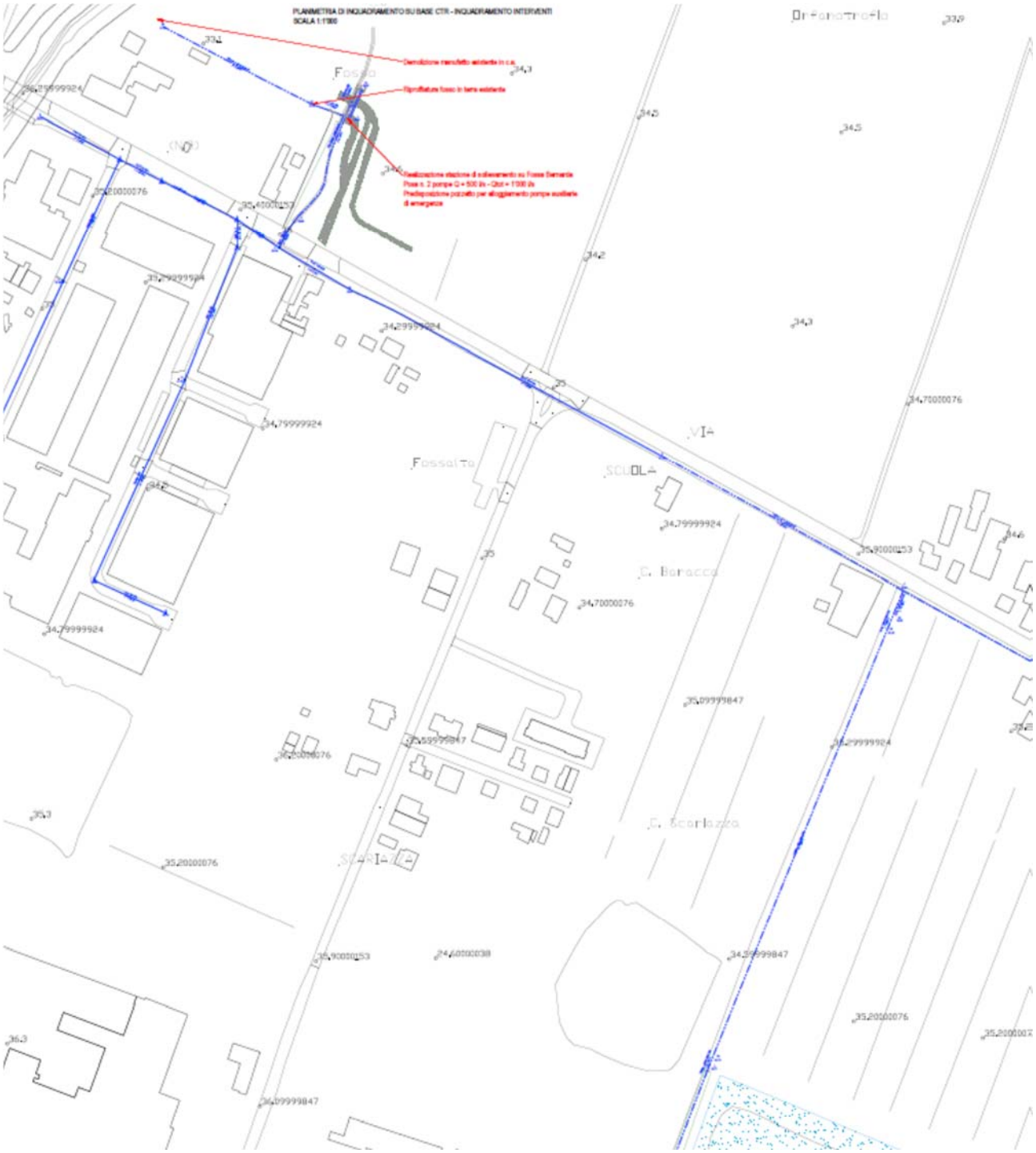


Figura 3: Inquadramento su base cartografica CTR.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

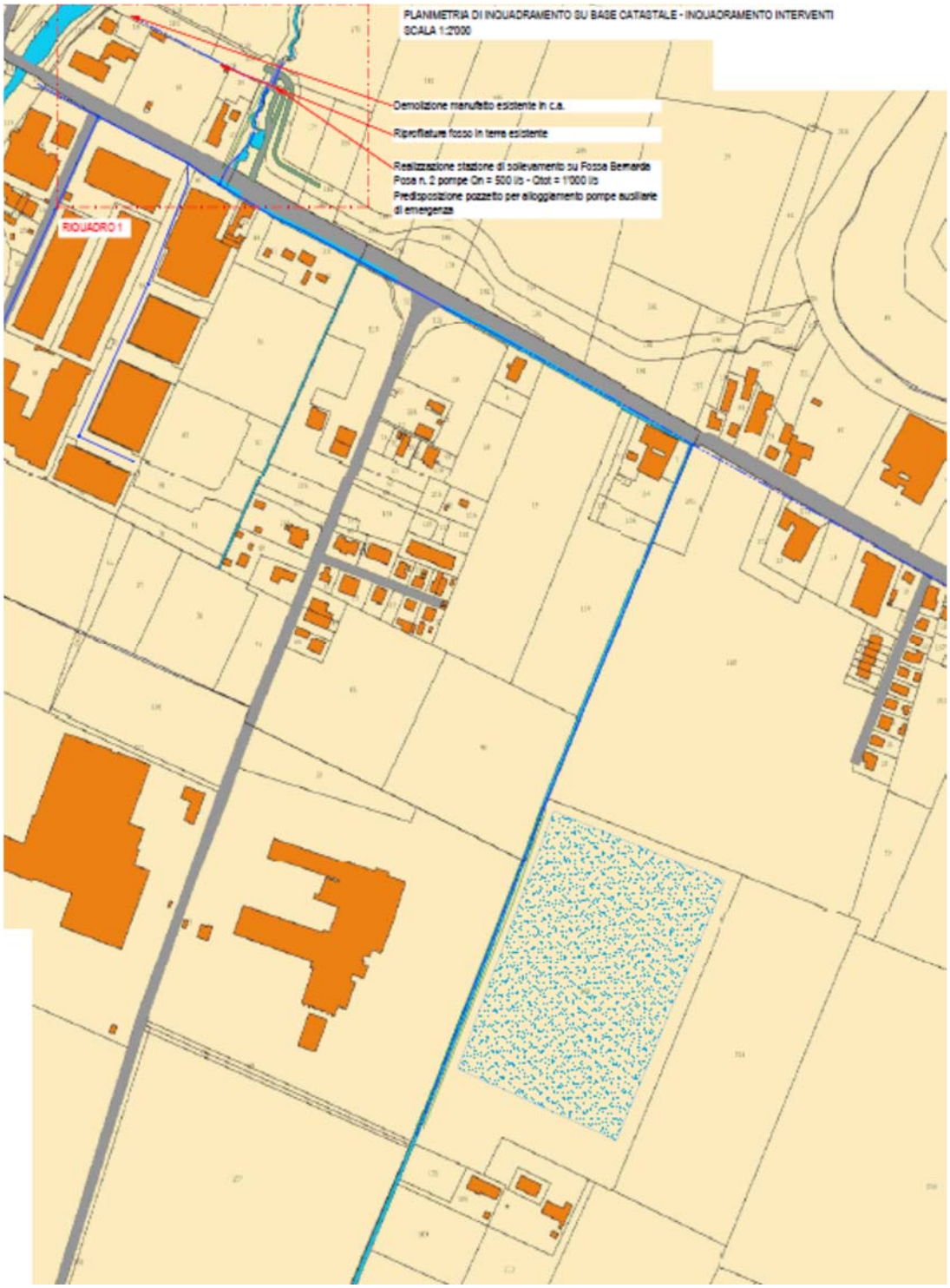


Figura 4: Inquadramento generale su base cartografica catastale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

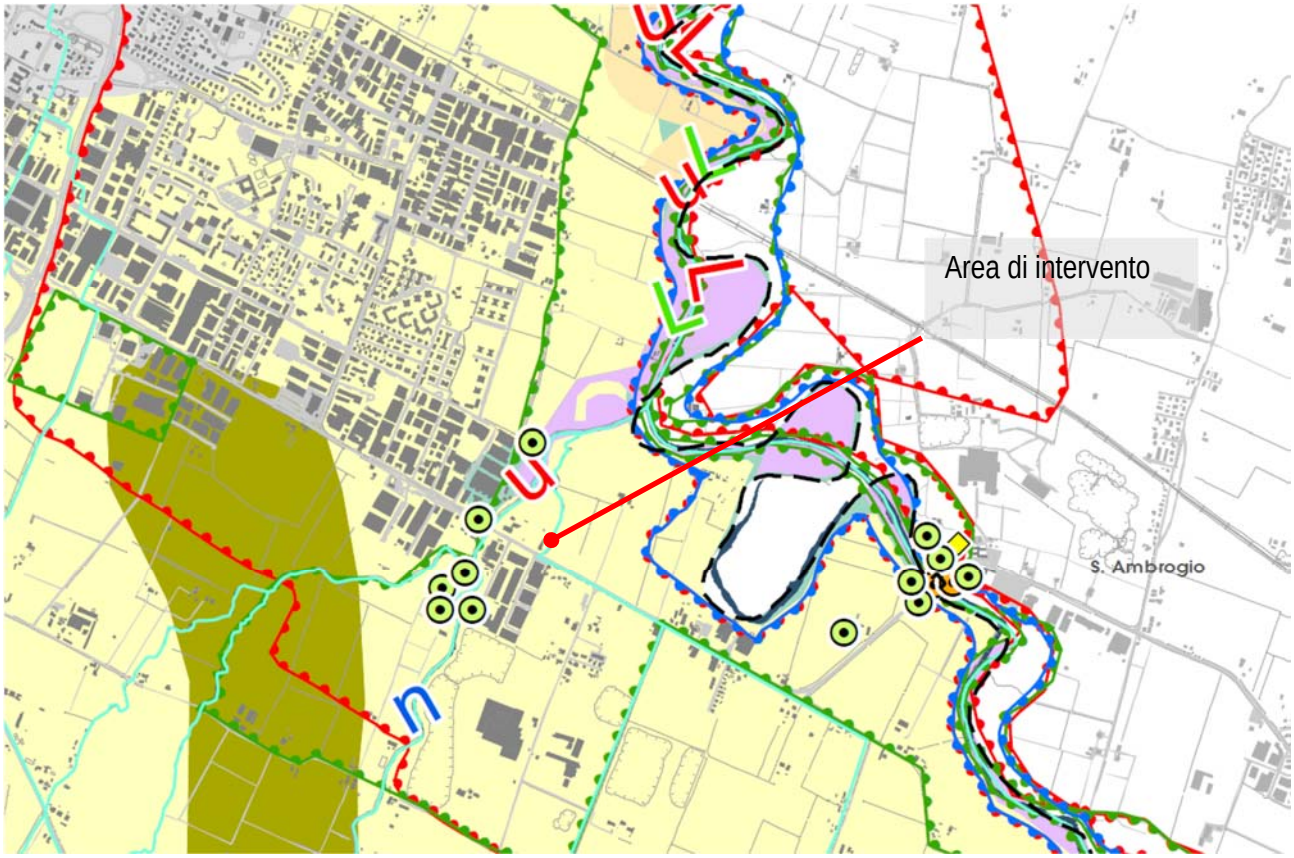


Figura 5: Inquadramento di dettaglio area sollevamento su base cartografica catastale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2 PUG Comune di Modena

2.1 Tavola AG4 – Allagabilità potenziale naturale ed eventi esondativi storici



Aree allagate

Aree allagate nei giorni 4-5/09/1966

Aree allagate nei giorni 10-16/09/1972

Aree allagate nei giorni 25-26/09/1973

Aree allagate il 19 gennaio 2014

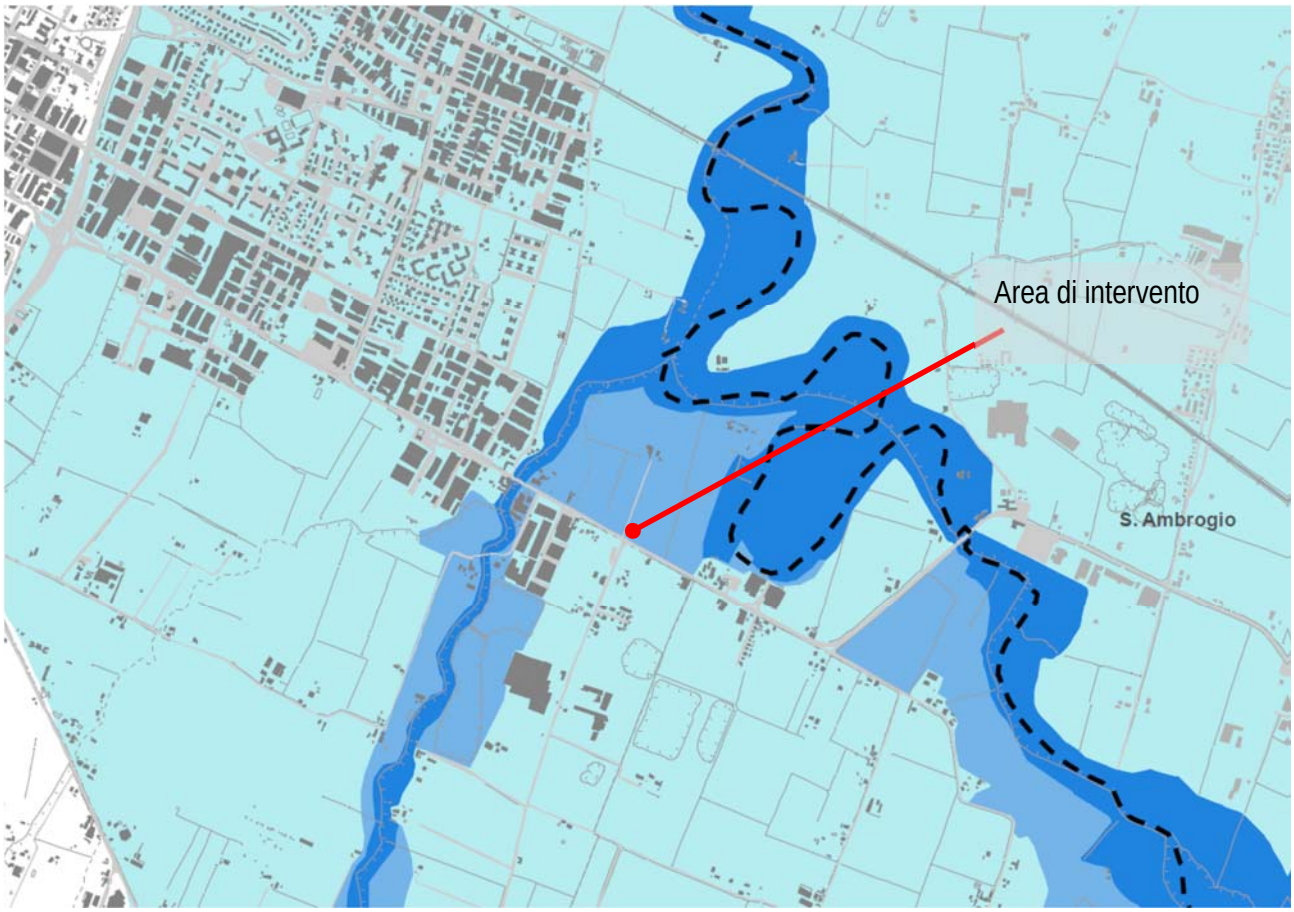
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Classi allagabilità potenziale naturale



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.2 *Tavola QC.B3.1 – Reticolo Naturale principale e Secondario – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti*



Legenda

Scenari di pericolosità

P3 - H - Alluvioni frequenti
(tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)

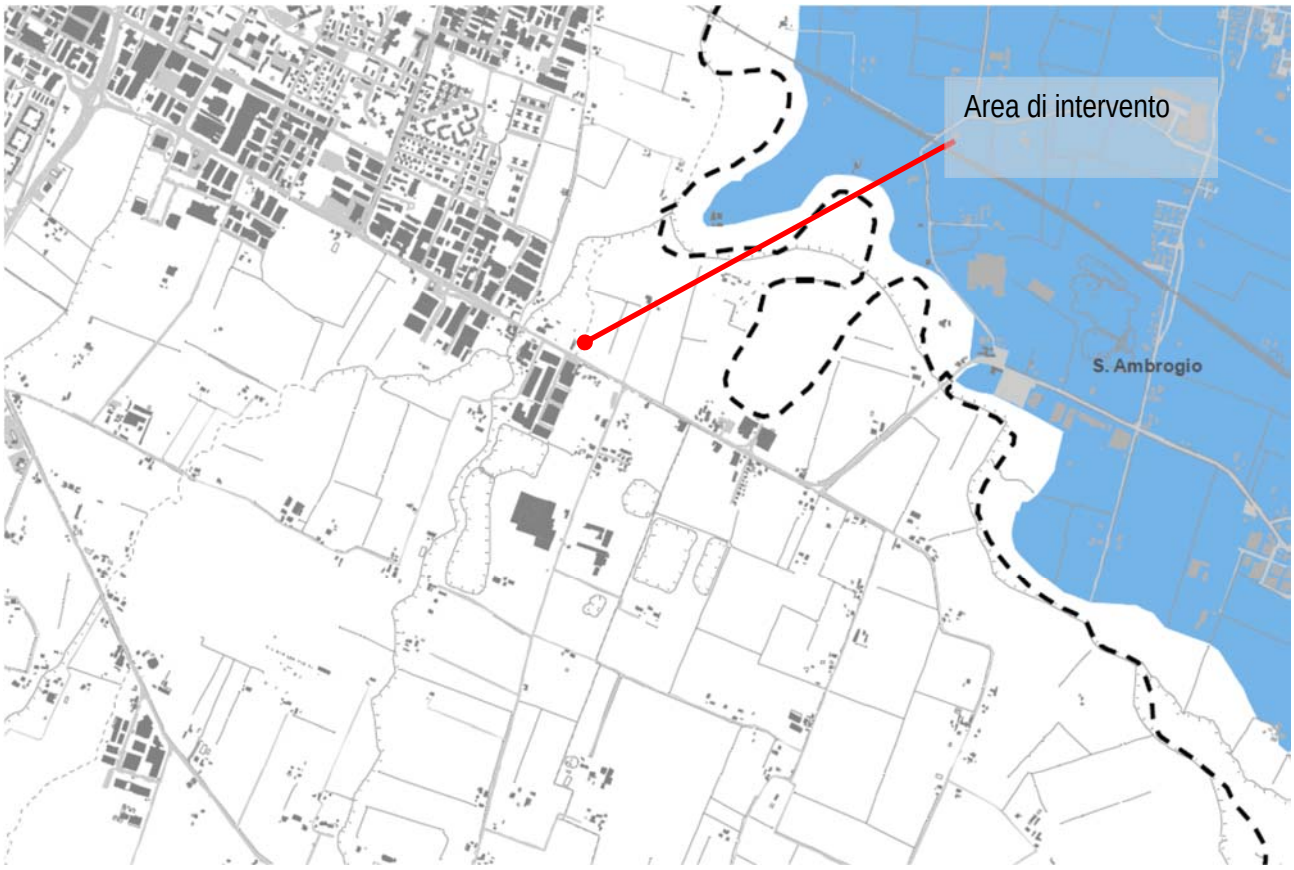
P2 - M - Alluvioni poco frequenti
(tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)

P1 - L - Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.3 *Tavola QC.B3.2 – Reticolo secondario di pianura – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti*



Legenda

Scenari di pericolosità

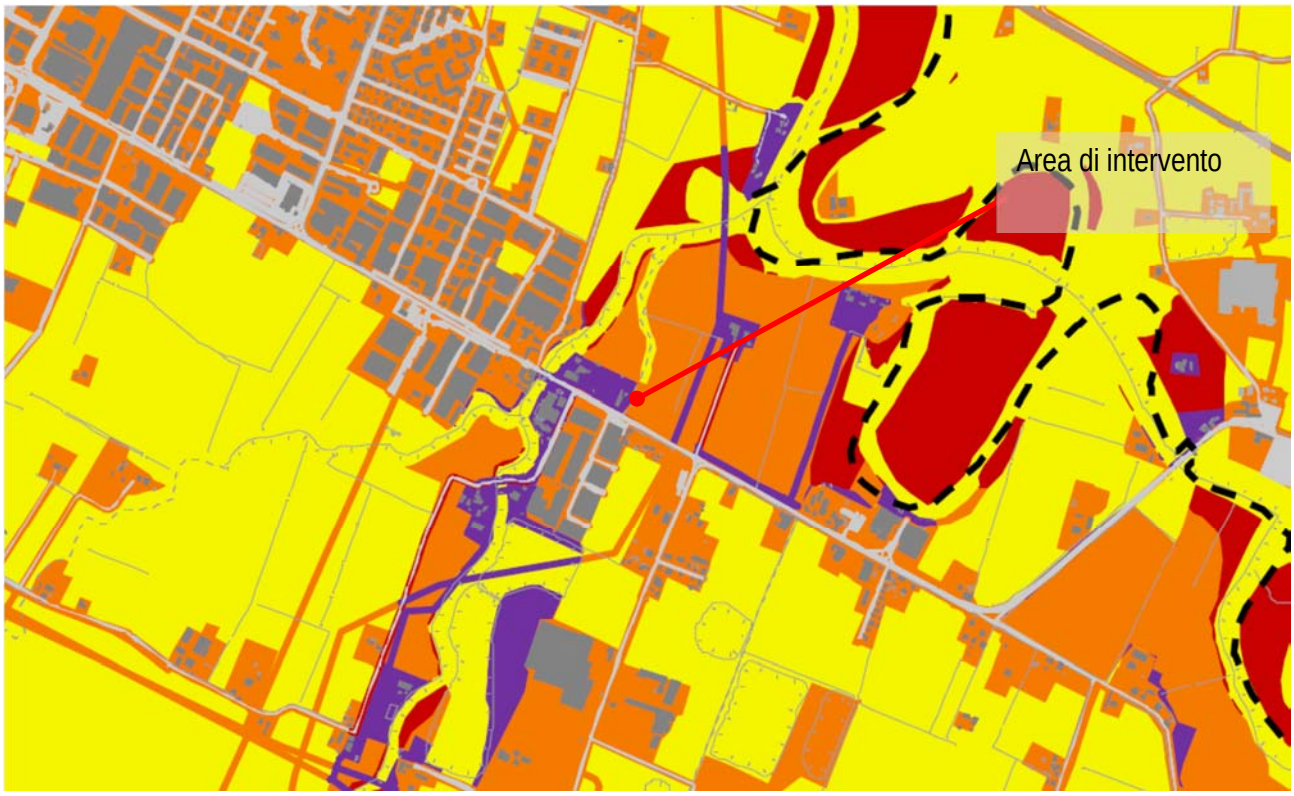
P3 - H - Alluvioni frequenti
(tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)

P2 - M - Alluvioni poco frequenti
(tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.4 *Tavola QC.B3.3 – Reticolo Naturale Principale e Secondario – Mappa del rischio potenziale*



Legenda

Classi di rischio puntuali lineari areali

R1 (rischio moderato o nullo)

R2 (rischio medio)

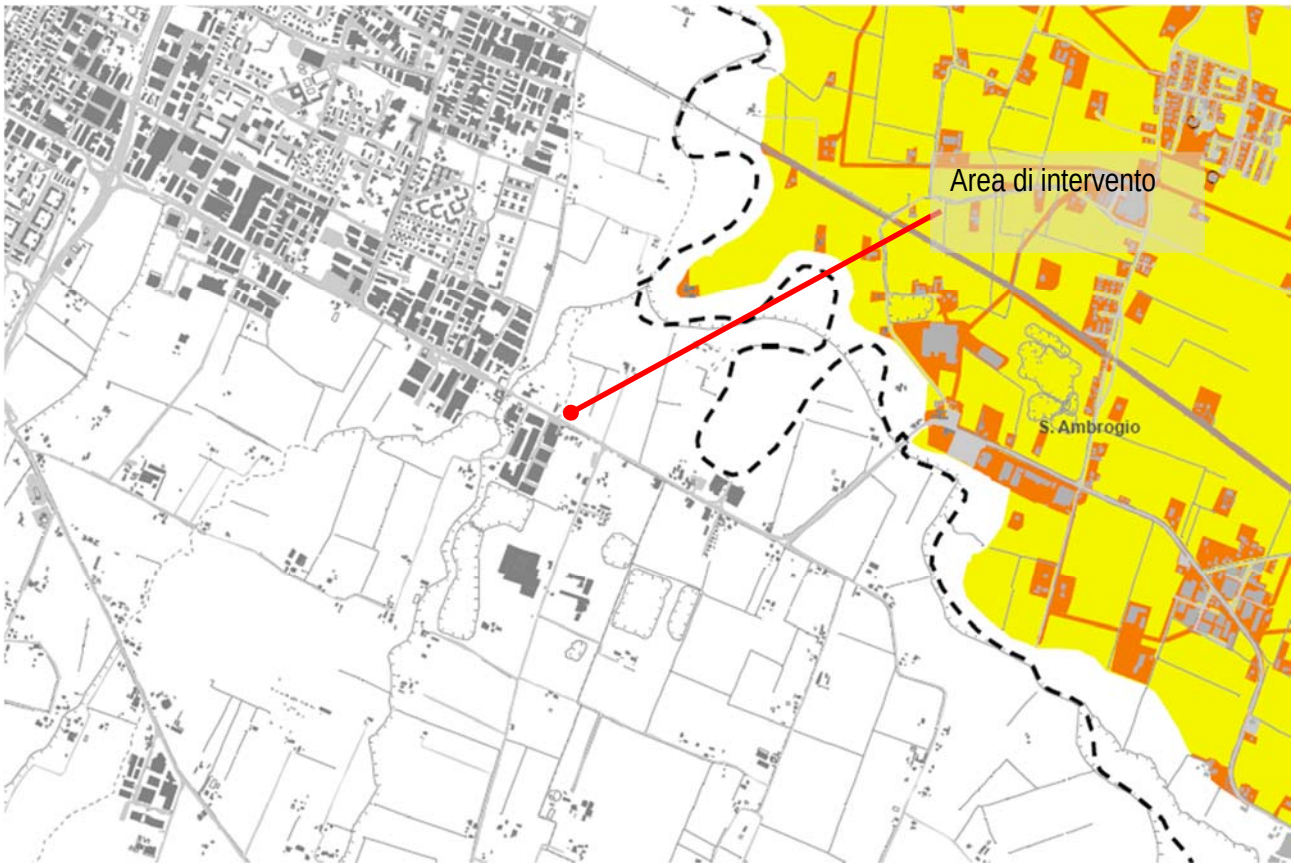
R3 (rischio elevato)

R4 (rischio molto elevato)

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.5 Tavola QC.B3.4 – Reticolo Secondario di Pianura – Mappa del rischio potenziale



Legenda

Classi di rischio puntuali lineari areali

R1 (rischio moderato o nullo)

R2 (rischio medio)

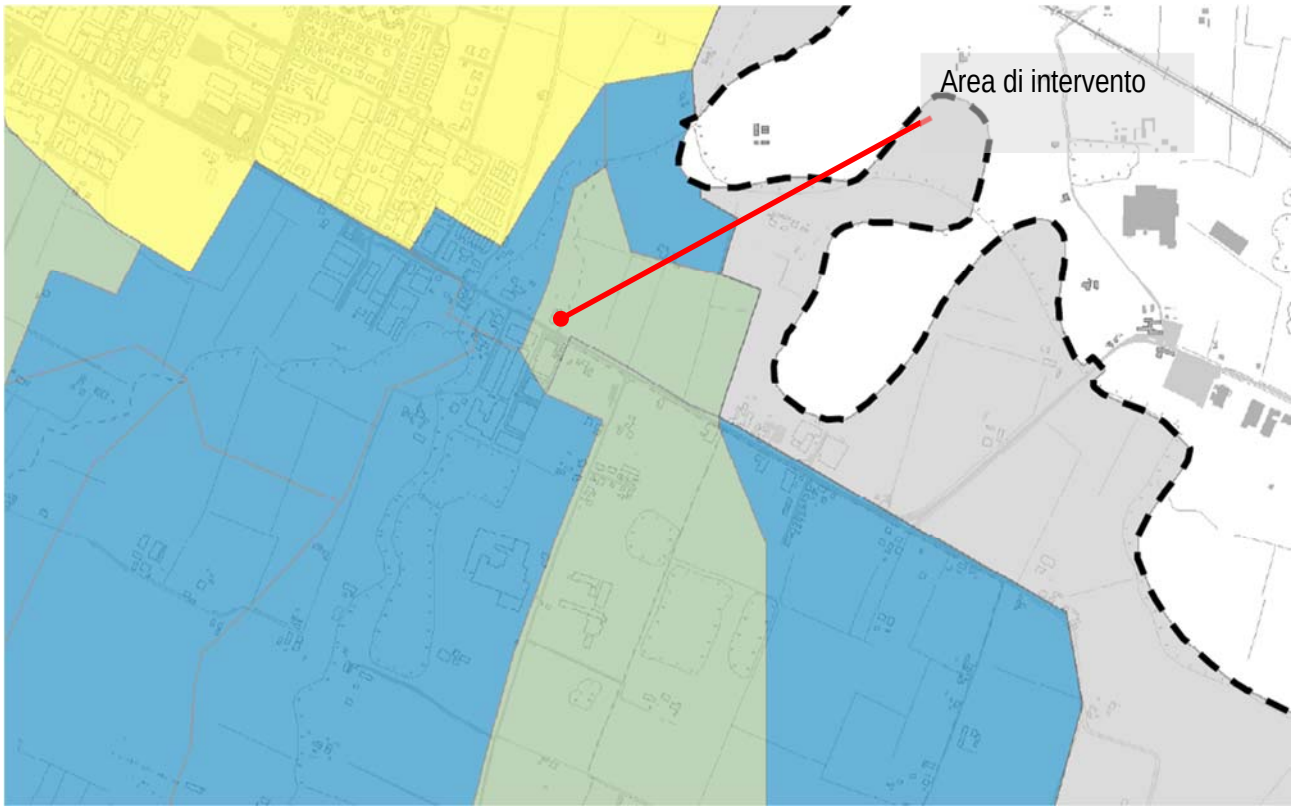
R3 (rischio elevato)

R4 (rischio molto elevato)

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.6 *Tavola QC.B3.5 –Sistema di drenaggio urbano del territorio comunale – Carta del carico idraulico sui bacini*



CLASSI DI CARICO
(Tempo di ritorno 10 anni)

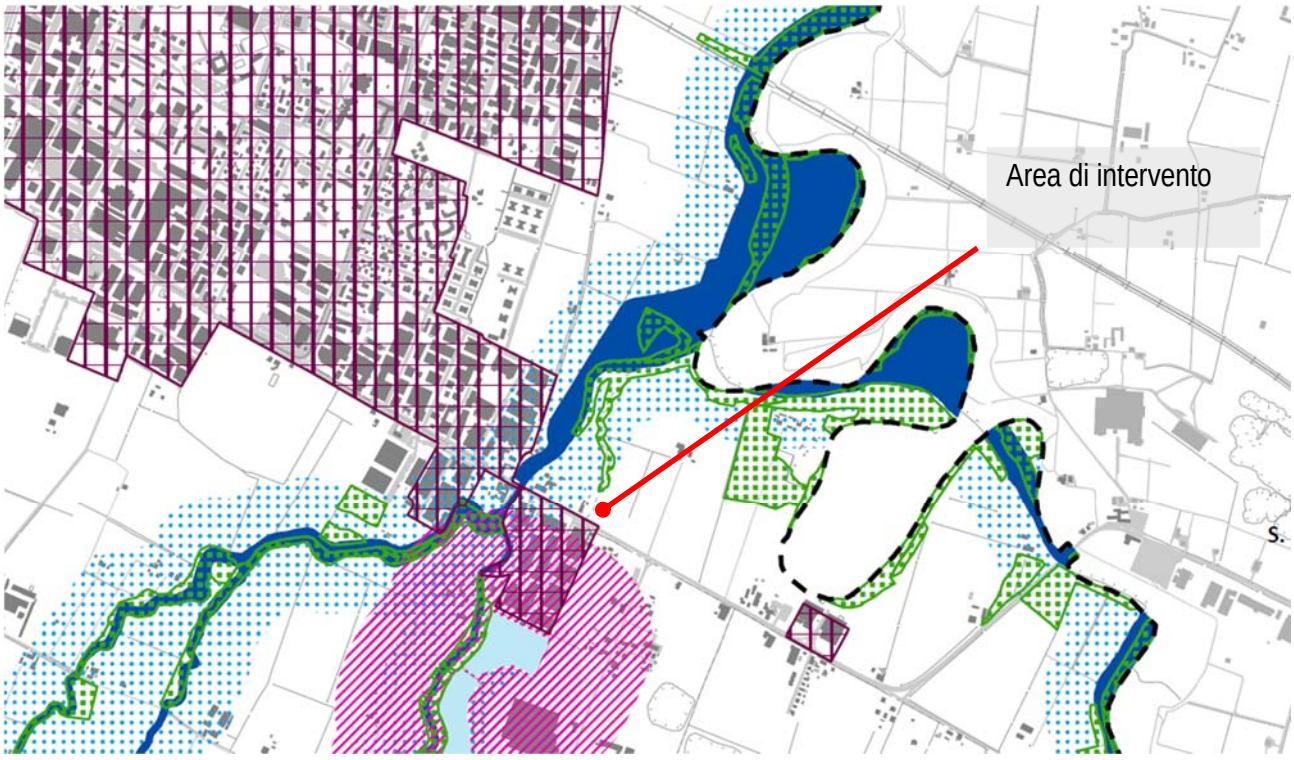
Classe 1	(0.00< carico ≤ 0.50)
Classe 2	(0.50< carico ≤ 0.80)
Classe 3	(0.80< carico ≤ 1.00)
Classe 4	(1.00< carico ≤ 1.25)
Classe 5	(carico > 1.25)

Bacino fluviale

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.7 *Tavola VT2.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi ai beni paesaggistici – Aree soggette al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica*



SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI

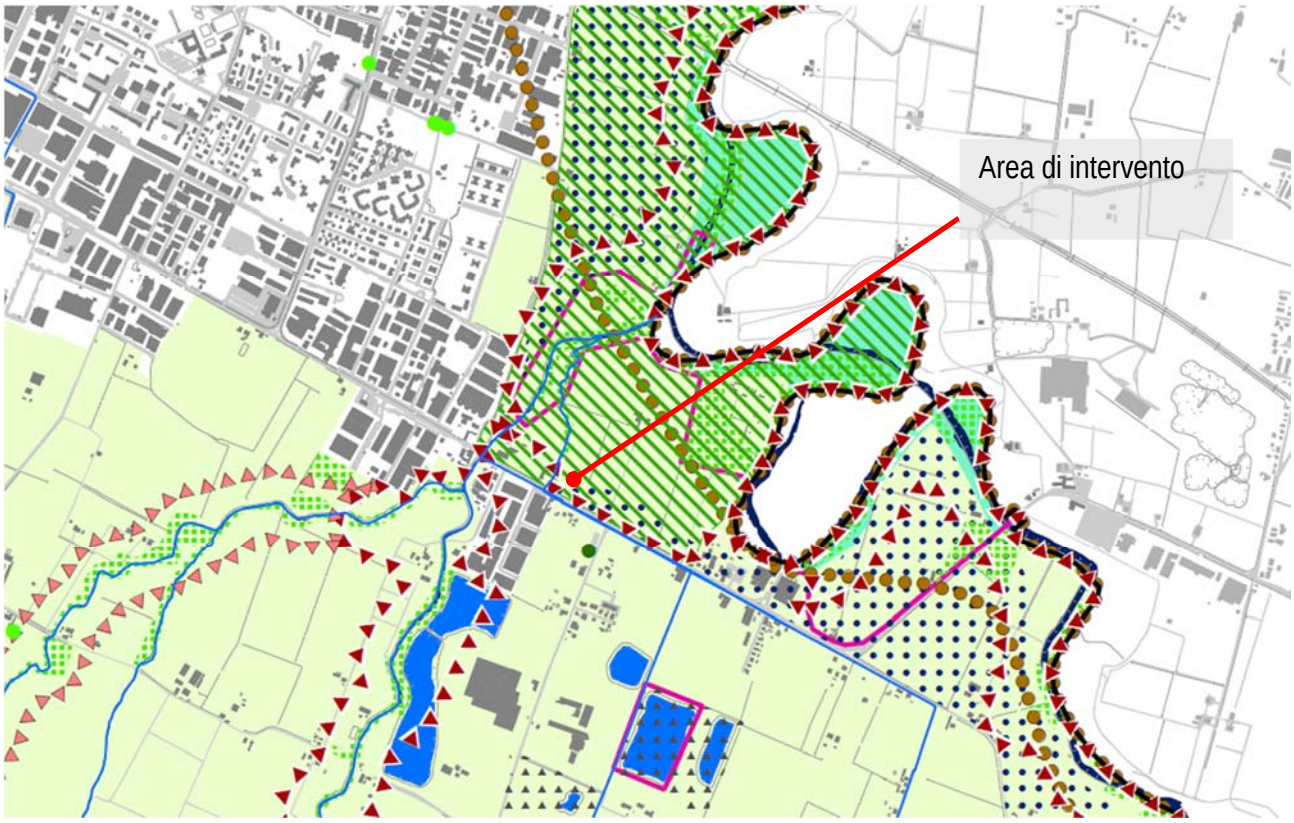
- Territori contermini ai laghi - fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (Dlgs 42/2004, art 142 lett. b) (art. v3.7.1)
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati ai sensi del RD 1775/1933 (lett.c) (art. v3.7.1)
- Fascia di 150 metri da fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati (lett.c) (art. v3.7.1)
- Riserva Naturale Orientata "Cassa di espansione fiume Secchia" (lett.f) (art. v3.7.1)
- Territori coperti da boschi (lett.g) (art. v3.7.1)
- Aree escluse da vincolo paesaggistico (art. v3.7.1)

Zone di interesse archeologico (lett. m): non sono presenti aree con provvedimento di vincolo espresso ai sensi del D.lgs. 42/2004; le aree individuate dal PTCP sono riportate tra i vincoli storico-culturali.

OSS: L'area di intervento si trova al di fuori della fascia di 150 m da fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati.

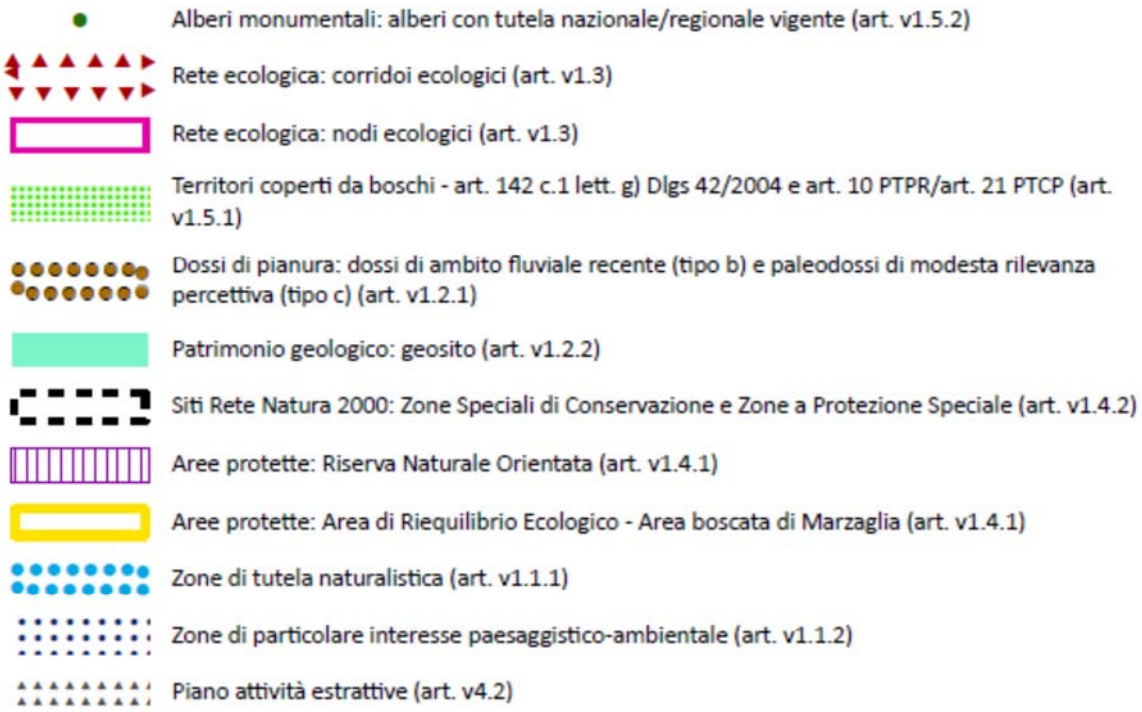
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.8 Tavola VT2.2 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema naturale



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI



Alberi monumentali: alberi con tutela nazionale/regionale vigente (art. v1.5.2)

Rete ecologica: corridoi ecologici (art. v1.3)

Rete ecologica: nodi ecologici (art. v1.3)

Territori coperti da boschi - art. 142 c.1 lett. g) Dlgs 42/2004 e art. 10 PTPR/art. 21 PTCP (art. v1.5.1)

Dossi di pianura: dossi di ambito fluviale recente (tipo b) e paleodossi di modesta rilevanza percettiva (tipo c) (art. v1.2.1)

Patrimonio geologico: geosito (art. v1.2.2)

Siti Rete Natura 2000: Zone Speciali di Conservazione e Zone a Protezione Speciale (art. v1.4.2)

Aree protette: Riserva Naturale Orientata (art. v1.4.1)

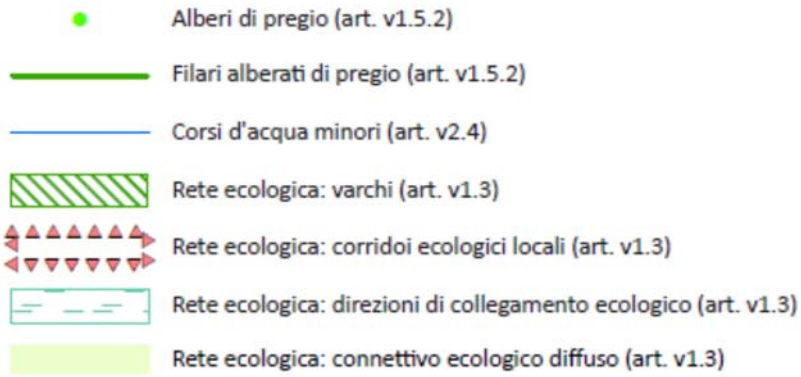
Aree protette: Area di Riequilibrio Ecologico - Area boscata di Marzaglia (art. v1.4.1)

Zone di tutela naturalistica (art. v1.1.1)

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art. v1.1.2)

Piano attività estrattive (art. v4.2)

SISTEMI ED ELEMENTI COMUNALI



Alberi di pregio (art. v1.5.2)

Filari alberati di pregio (art. v1.5.2)

Corsi d'acqua minori (art. v2.4)

Rete ecologica: varchi (art. v1.3)

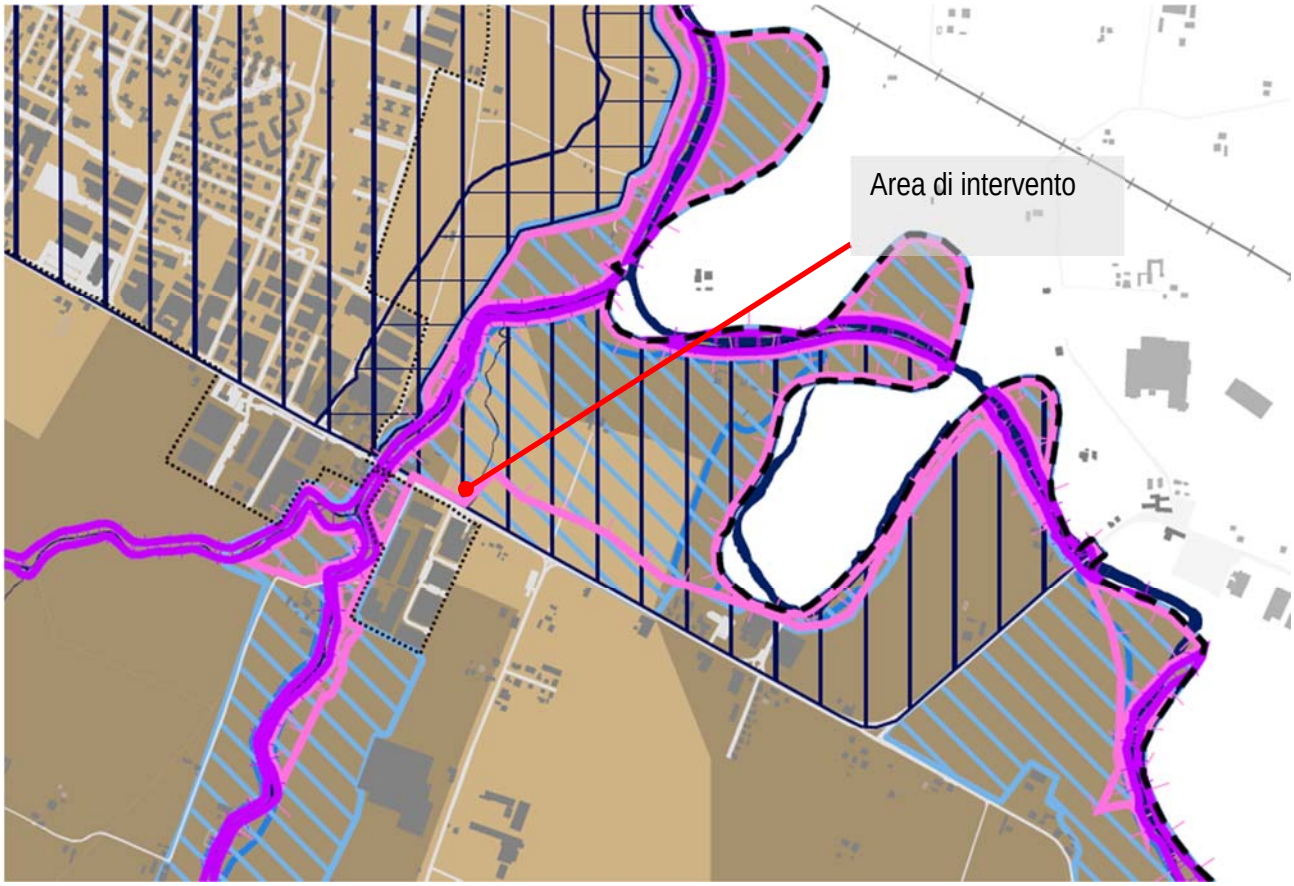
Rete ecologica: corridoi ecologici locali (art. v1.3)

Rete ecologica: direzioni di collegamento ecologico (art. v1.3)

Rete ecologica: connettivo ecologico diffuso (art. v1.3)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.9 Tavola VT2.4 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio idraulico



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

LEGENDA

SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI


PAI 2022 - Fascia A Secchia (art. v5.2)


PAI/PTCP - Fascia A altri corsi d'acqua (art. v5.2)


PAI 2022 - Fascia B Secchia (art. v5.2)


PAI/PTCP - Fascia B altri corsi d'acqua (art. v5.2)


PGRA - reticolo secondario di pianura - H-P3 alluvioni frequenti (art. v5.3)


PGRA - reticolo secondario di pianura - M-P2 alluvioni poco frequenti (art. v5.3)


PGRA - reticolo principale (Panaro e Tiepido) - H-P3 alluvioni frequenti (art. v5.3)


PGRA - reticolo principale (Panaro e Tiepido) - M-P2 alluvioni poco frequenti (art. v5.3)


PTCP - aree ad elevata pericolosità idraulica - A1 (art. v5.4)


PTCP - aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli > 1m - A2 (art. v5.4)


PTCP - aree depresse ad elevata criticità idraulica - a rapido scorrimento - A3 (art. v5.4)

SISTEMI ED ELEMENTI COMUNALI

Classi di carico idraulico sui bacini (tempo di ritorno 10 anni) (art. v5.5)


classe 1 (0.00< carico ≤ 0.50)


classe 2 (0.50< carico ≤ 0.80)


classe 3 (0.80< carico ≤ 1.00)

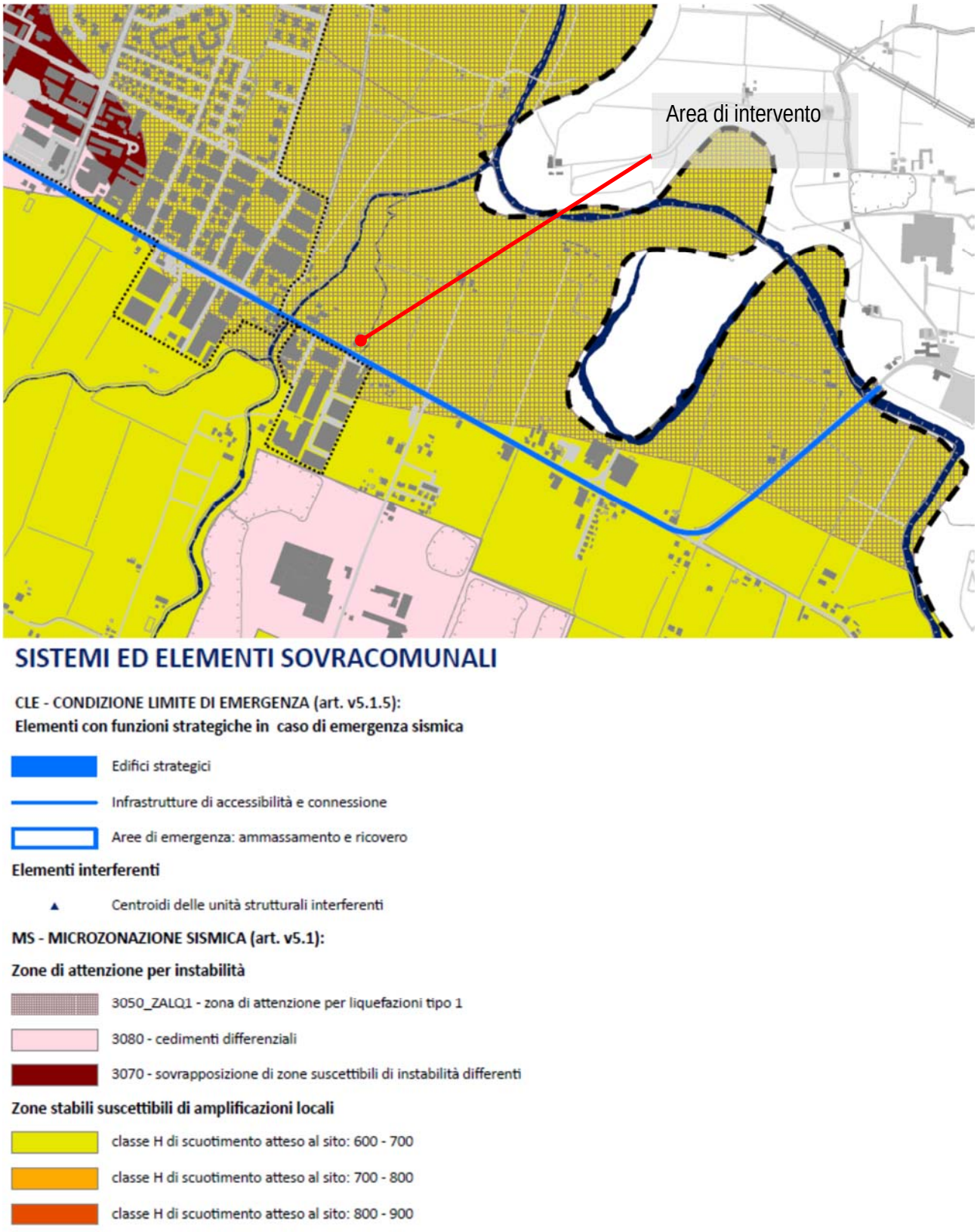

classe 4 (1.00< carico ≤ 1.25) - bacini critici


classe 5 (carico > 1.25) - bacini critici

NB: il PTCP ricomprende nella fascia C del PAI tutto il territorio comunale di Modena. Alle prescrizioni previste per la medesima fascia C fanno riferimento anche le disposizioni regionali relative alle aree L-P1 alluvioni rare di PGRA, che dunque non vengono riportate in tavola.

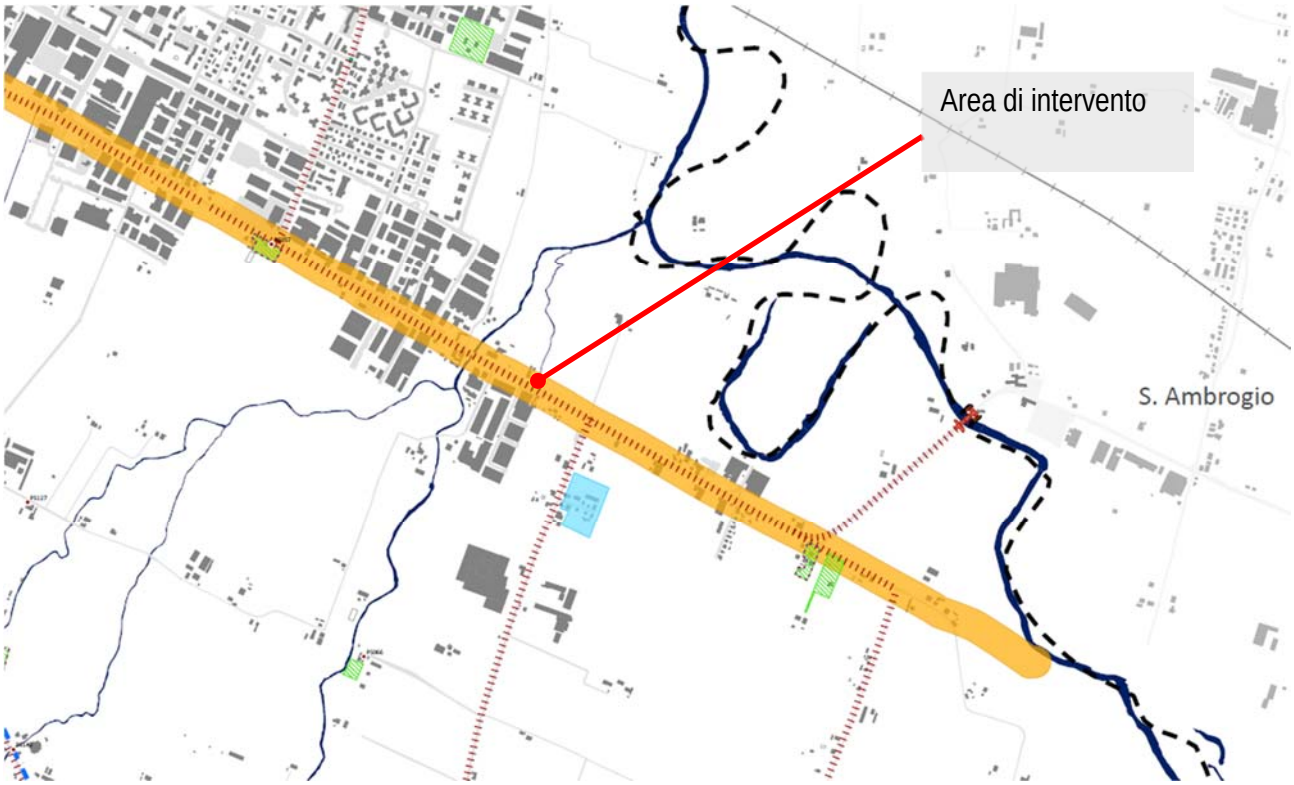
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.10 Tavola VT2.5 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio sismico



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.11 Tavola VT4.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema storico – archeologico



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI

BENI CULTURALI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 (art. v3.7.2)

- Immobili tutelati - tutela diretta S
- Immobili tutelati - tutela indiretta SZR
- Esercizi commerciali aventi valore storico e artistico tutelati ai sensi della L.1089/39 SN
- Beni tutelati Ope Legis
- Canali tutelati ai sensi della L.1089/39 S123

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

- a Complessi archeologici (art. v3.1)
- b1 Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. v3.1)
- b2 Aree di concentraz di materiali archeologici o di segnalaz di rinvenimenti (art. v3.1)
- Rispetto archeologico della via Emilia (art. v3.1)
- Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. v3.2)
- Elementi della centuriazione (art. v3.2)

INSEDIAMENTI URBANI STORICI E STRUTTURE INSEDIATIVE STORICHE NON URBANE

- Centro storico urbano e nuclei storici minori delle frazioni (art. v3.3)
- Insediamenti e strutture storici del territorio rurale (specificazione al PTCP) (art. v3.3)

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE

- Sito UNESCO - perimetro iscritto Zona 1 (Core Zone)
- Zona di rispetto sito UNESCO - perimetro esteso Zona 2 (Buffer Zone)
- Canali storici esterni al centro storico (specificazione al PTCP) (art. v3.5)
- Viabilità storica (specificazione al PTCP) (art. v3.4)

SISTEMI ED ELEMENTI COMUNALI

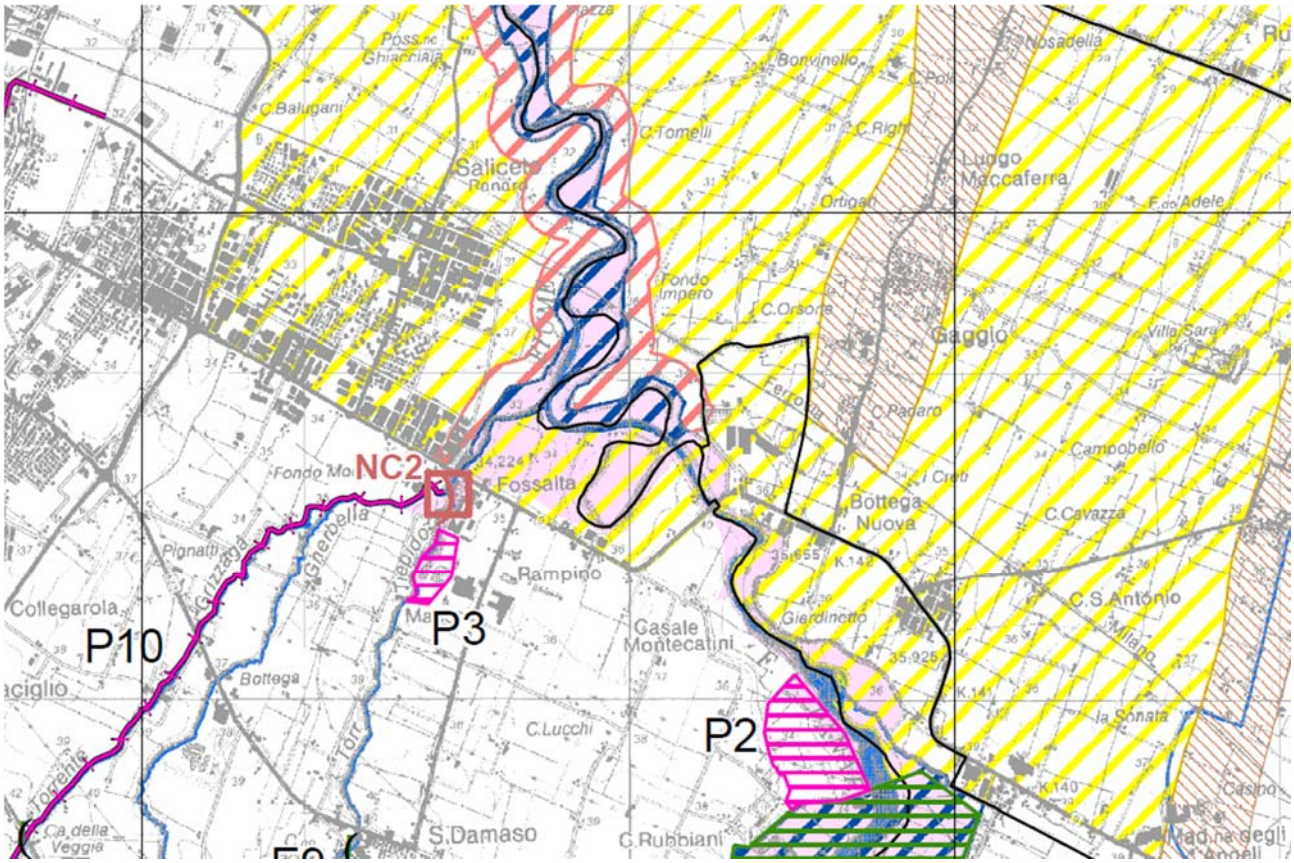
ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE (art. v3.6)

- Giardini di interesse storico culturale e ambientale
- Persistenze storiche PS

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3 *PTCP Modena*

3.1.1 Carta della sicurezza del territorio – Tavola 2.3 Rischio idraulico



Aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica	
	A1 - Aree ad elevata pericolosità idraulica (Art.11)
	A2 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro (Art.11)
	A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11)
	A4 - Aree a media criticità idraulica con bassa capacità di scorrimento (Art.11)
	Aree golenali naturali ed artificiali
	Paleodossi di accertato interesse (Art.23A, comma 2, lettera a)
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art.10)
	Fasce di espansione inondabili (Art.9, comma 2, lettera a)
# #	Limite delle aree soggette a criticità idraulica (Art.11)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PIANO DI MANUTENZIONE

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.07

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INDICE

1 PREMESSA 2

1.1 Documentazione 3

2 PIANO DI MANUTENZIONE OPERE ELETTRICHE 6

2.1 Verifiche 6

2.2 Manutenzione impianti elettrici : 6

2.2.1 ELENCO IMPIANTI IN OGGETTO : 6

3 PIANO DI MANUTENZIONE OPERE ELETTROMECCANICHE 6

3.1 Schede di manutenzione impianti meccanici 7

3.1.1 Tubazioni 7

3.1.2 Sistemi di pompaggio e sollevamento liquidi 7

3.1.3 Valvolame Raccorderia e staffaggi 8

3.1.4 Apparecchiature in campo per la regolazione 8

3.1.5 Schede di regolazione e controllo 9

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1 PREMESSA

Il presente progetto ha per oggetto l'intervento di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001.

La riduzione e l'eliminazione del rischio idraulico per le aree in oggetto prevede le seguenti opere:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico del Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare che avvengono in concomitanza a scenari di scarico impedito a Torrente Tiepido per via del raggiungimenti di livelli idrometrici che impongono la chiusura delle paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Fossalta, ovvero al margine est del perimetro urbanizzato della città di Modena.

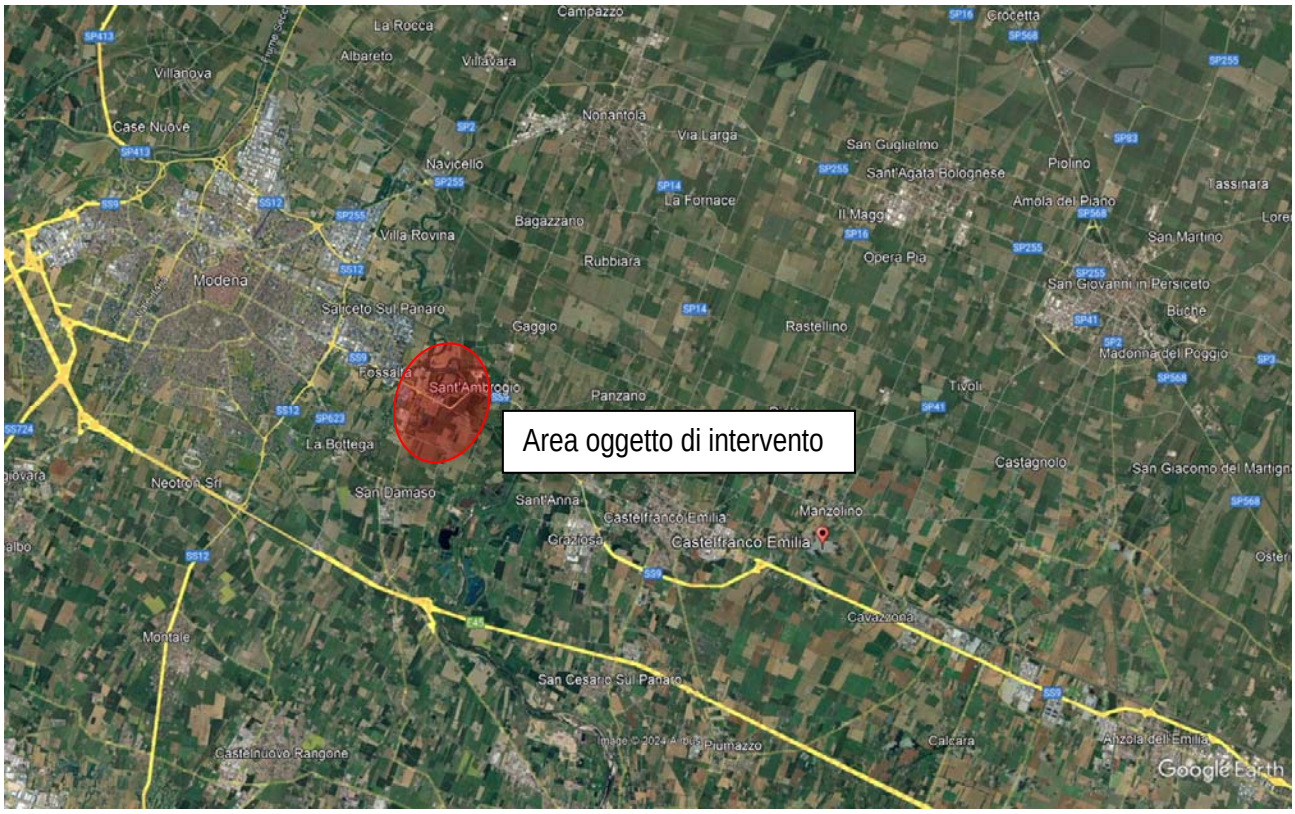


Figura 1: Stralcio aerofotogrammetrico generale dell'area oggetto di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

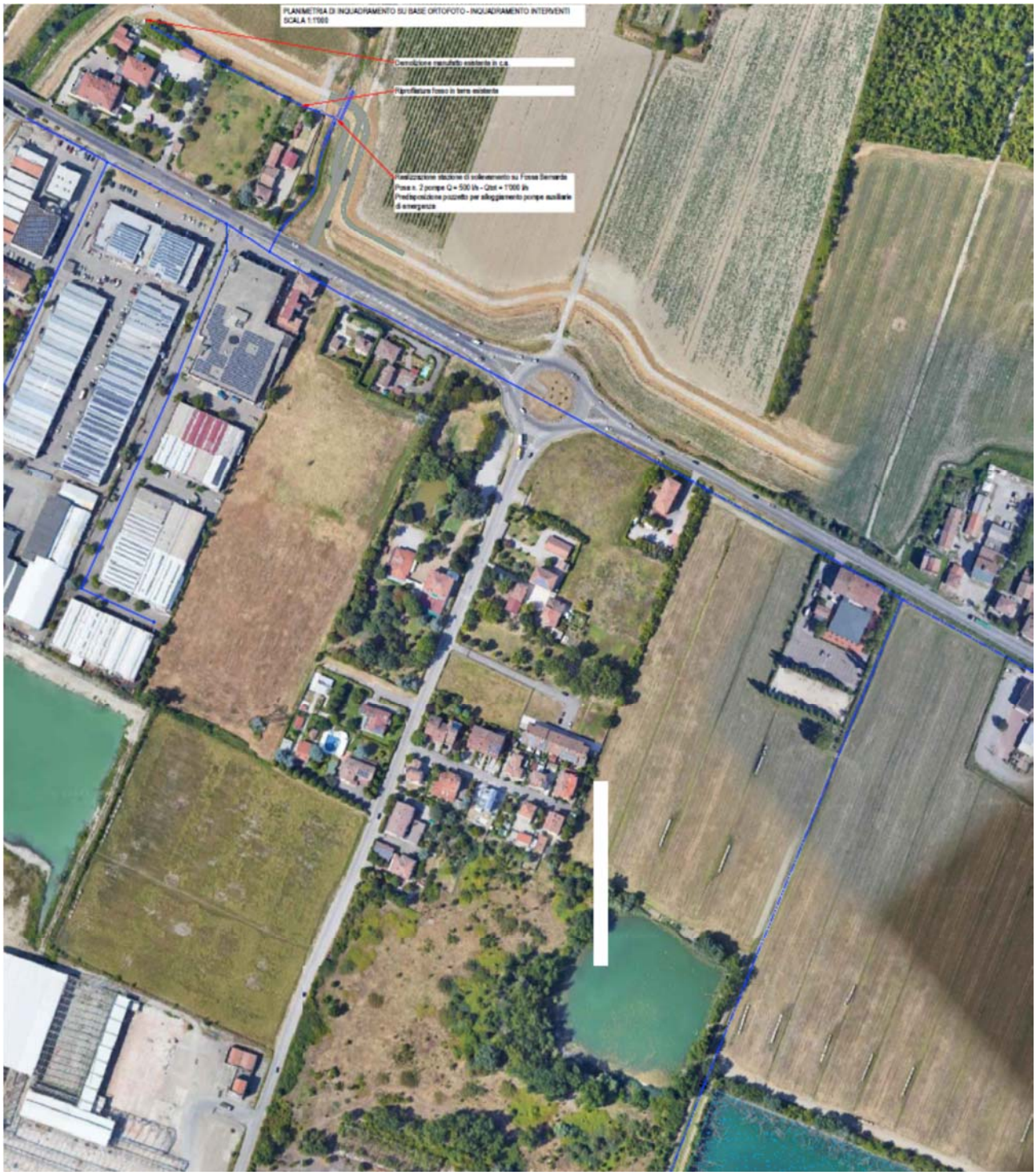


Figura 2: Inquadramento su base ortofoto.

1.1 Documentazione

Per poter svolgere con efficacia ed efficienza il servizio di manutenzione, occorre che siano disponibili i seguenti documenti:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- disegni e schemi “come costruito” degli impianti oggetto della manutenzione
- manuali di uso e manutenzione,

I disegni come costruito devono essere distinti per servizio (cioè disegni separati per circuiti acqua

potabile, fognature, acqua calda e refrigerata, ventilazione, impianti elettrici di FM, illuminazione, allarme incendio ecc.) e devono contenere anche le seguenti informazioni:

- la posizione esatta di ogni centrale e di ogni apparecchiatura.
- le dimensioni, i tipi e percorsi di tubi, cavi, conduits ecc.
- i percorsi esatti, i livelli, i tipi e le dimensioni di tutte le installazioni interrate (tubi e cavi)
- la posizione esatta e la descrizione di tutte le scatole di derivazione interrate, pozzetti, puntazze ecc.
- la posizione di percorsi interrati di tubi e canali già preesistenti.
- la posizione e il numero identificativo di tutte le valvole. Il numero riportato sul disegno deve corrispondere a quello della targhetta di ogni valvola.
- il numero identificativo dei circuiti elettrici
- la posizione e il numero identificativo dei pannelli di accesso ai controsoffitti gli schemi elettrici completi di dimensioni, sigle dei cavi, dimensioni dei fusibili, degli interruttori, dei relè termici, ecc.

I manuali di Uso e Manutenzione devono contenere tutte le informazioni tecniche necessarie su ogni singolo equipaggiamento e su ogni componente che sia stato installato. Inoltre i manuali relativi a ogni sistema devono contenere informazioni sugli intenti progettuali, sui risultati delle prove di funzionamento, nonché gli schemi di principio che mostrino:

a) come il singolo sistema sia inserito negli edifici e nel complesso dando la posizione di ogni macchina e componente

b) il sistema di controllo

c) come il sistema deve essere condotto in situazione normale e quando vi è un'emergenza

d) come i controlli di routine devono essere svolti e quale è lo schema del documento su cui riportare i parametri di funzionamento di progetto da confrontare con quelli rilevati durante i controlli

e) la lista dei pezzi di ricambio da tenere pronti e l'elenco di tutti gli attrezzi necessari.

I manuali devono essere preparati in modo tale che un tecnico, che non abbia nessuna conoscenza precedente del progetto, li possa usare per condurre gli impianti e farne la manutenzione. La documentazione tecnica deve essere in lingua italiana e le sigle di riferimento devono essere le stesse per i disegni, i documenti, e le targhette sulle apparecchiature in campo.

La documentazione deve essere afferente a tutti e soli i materiali installati; nel caso siano indicati più modelli o diverse taglie delle apparecchiature devono essere evidenziate quelle effettivamente installate. Per ottenere questo scopo, i manuali devono essere completi e articolati in modo che ci sia un manuale specifico per ciascuno dei sistemi presenti nel complesso. La documentazione relativa agli impianti sarà suddivisa in tre sezioni:

a) documentazione tecnica e certificati

b) istruzioni per il funzionamento

c) istruzioni per la manutenzione

Della sezione a) faranno parte i seguenti documenti:

- documentazione tecnica delle apparecchiature installate con indicazione del costruttore

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- certificati e verbali di ispezione ufficiali
- rapporti di controlli, verifiche, messe a punto e prove effettuate in sede di realizzazione e di collaudo dell'impianto
- certificati di omologazione delle apparecchiature

Della sezione b) faranno parte i seguenti documenti:

- descrizione dell'impianto
- dati di funzionamento, in forma di tabelle, per tutte le condizioni di funzionamento previste dal progetto
- descrizione delle procedure di avviamento e arresto dell'impianto e delle procedure di modifica del regime di funzionamento
- descrizione delle sequenze operative con identificazione codificata dei componenti di impianto interessati
- schemi funzionali e particolari costruttivi significativi
- schede delle tarature dei dispositivi di sicurezza- schede delle tarature dei dispositivi di regolazione
- diagrammi di scelta che evidenzino : portata, pressioni, perdite di carico, potenza elettrica assorbita, rendimento, livello di potenza sonora, con l'indicazione del punto di lavoro delle macchine, per le seguenti apparecchiature : pompe, ventilatori, compressori e gruppi frigoriferi
- diagrammi di scelta che evidenzino : portata, pressioni, perdite di carico, lunghezza del lancio in tutti i regimi di funzionamento, livello di pressione sonora, con l'indicazione del punto di lavoro, per diffusori, griglie
- diagrammi di scelta che evidenzino : portate d'acqua ed aria, pressioni, perdite di carico, livello di pressione sonora, per i terminali in ambiente (aerotermi, ventiloconvettori, ecc.)
- verbali delle prove in cantiere di tenuta a caldo e a freddo di tutti i circuiti idrici ed aeraulici
- verbali delle prove in cantiere di funzionamento di tutte le sicurezze a corredo di tutte le apparecchiature;

Della sezione c) faranno parte i seguenti documenti:

- istruzioni per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione periodica
- elenco delle parti di ricambio codificate
- fogli di catalogo relativi ai principali componenti di impianto - libretti di centrale - libretto degli impianti.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2 PIANO DI MANUTENZIONE OPERE ELETTRICHE

2.1 Verifiche

Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.

L'esito dei controlli di cui al comma 1 deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

2.2 Manutenzione impianti elettrici :

2.2.1 ELENCO IMPIANTI IN OGGETTO :

- IMPIANTO ELETTRICO GENERALE / QUADRI DI DISTRIBUZIONE
- PROVA DIFFERENZIALI
- IMPIANTO DI MESSA A TERRA (controllo manutentivo , NON sostituisce la verifica ispettiva dell'ente notificato e/o USL di cui al DPR462)

2.2.1.1 REGISTRO

Dovrà essere istituito un apposito registro di manutenzione sul quale saranno riportati tutti gli interventi.

2.2.1.2 PERIODICITA'

La tipologia e l'utilizzo degli ambienti, definisce la periodicità degli interventi di manutenzione con cadenza di MESI 12 (DODICI).

La verifica ispettiva dell'impianto di terra dovrà essere eseguita ogni 5 anni da USL o organismo abilitato.

2.2.1.3 TIPOLOGIA INTERVENTI :

Quadri elettrici BT:

- Controllo e revisione di tutti i quadri elettrici: controllo visivo di tutti i conduttori , serraggio di tutti i morsetti dei conduttori.
- Pulizia interna.
- Prova di differenziali
- Verifica grado di protezione
- Prova circuiti di emergenza

Impianto di messa a terra :

- Controllo strumentale collegamenti equipotenziali 100%
- Misura resistenza di terra
- Verifica stato collegamenti dei dispersori ed eventuale pulizia / ingrassaggio

Attenersi scrupolosamente ai libretti di uso e manutenzione dei vari costruttori.

3 PIANO DI MANUTENZIONE OPERE ELETTROMECCANICHE

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

La presente sezione è costituita dalle schede tecniche relative ad alcuni componenti d'impianto per i quali vengono descritti gli interventi minimi da effettuare, previsti dalla SA e la periodicità di effettuazione.

La lettura della periodicità degli interventi previsti nelle schede è da intendersi:

G = giornaliera

S = settimanale

1M = mensile

3M = trimestrale

6M = semestrale

A = annuale

2A = biannuale

SN = secondo necessità

Questo documento costituisce unicamente una indicazione minimale; la ditta concorrente deve provvedere a predisporre il proprio piano di manutenzione, in sede di gara, redatto in conformità alle prescrizioni del CSA.

3.1 Schede di manutenzione impianti meccanici

3.1.1 Tubazioni

	G	S	1M	3M	6M	A	SN
Controllare lo stato di eventuali dilatatori, e di eventuali giunti elastici, provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione.				X			
Controllo e vista delle tubazioni delle centrali e sottocentrali, nelle gallerie e nei cunicoli.					X		
Controllo a vista dei punti fissi e dei compensatori di dilatazione.						X	
Controllo a vista ed eventuale ripristino delle targhette indicatrici e delle fasce di identificazione del fluido						X	
Mantenimento nel miglior stato d'uso con rifacimento e rappezzi e, ove necessari, sostituzione degli isolamenti e rivestimenti mantenendo colorazione di identificazione.							X
Ripristino della stabilità dei sostegni e degli eventuali punti fissi.							X
Ripristino dell'efficienza di eventuali rulli di scorrimento							X
Eliminazione di eventuali perdite e ripristino verniciatura							X
Per le tubazioni calde controllare che i tubi alla massima temperatura non presentino inflessioni o comunque deformazioni dovute alla non compensazione o ad impedimenti alla dilatazione.							X

3.1.2 Sistemi di pompaggio e sollevamento liquidi

	G	S	1M	3M	6M	A	SN

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Controllo del corretto funzionamento.							
Controllo delle tenute.		X					
Controllo di funzionamento e tarature organi di regolazione		X					
Verifica livello dell'acqua.			X				
Controllo di funzionamento e prova degli organi di comando, commutazione, segnalazione.			X				
Controllo e prova intervento valvole di sicurezza.						X	
Controllo interventi degli organi di protezione elettrica.						X	
Controllo serraggio morsetti elettrici e pulizia contatti elettrici.						X	
Pulizia esterna.						X	
Controllo con eventuale ripristino della coibentazione e verniciatura esterna						X	

3.1.3 Valvolame Raccorderia e staffaggi

	G	S	1M	3M	6M	A	SN
Pulizia delle superfici esterne e verniciatura.						X	
Manovra di tutte le valvole a sfera.					X		
Nel caso in cui si verifica il passaggio del fluido ad otturatore chiuso, smontare l'organo interessato provvedendo alla sua pulizia e, se occorrere, alla sua sostituzione o alla ostituzione delle parti avariate.							X
Lubrificazione degli steli e delle filettature impiegando unicamente i lubrificanti prescritti dal costruttore, nella misura e con le modalità da esso indicate.						X	
Manovra di tutti gli organi di intercettazione e di regolazione onde evitarne il blocco. Apertura e chiusura devono essere eseguite senza forzare assolutamente nelle posizioni estreme.						X	
Ripristino della manovrabilità della valvola e sostituzione di eventuali parti danneggiate.						X	
Rifacimento del premistoppa con sostituzione delle baderne ed graffittaggio dell'asta di manovra						X	
Controllo a vista delle tenute e verifica dei premistoppa.						X	

3.1.4 Apparecchiature in campo per la regolazione

	G	S	1M	3M	6M	A	SN
Pulizia dei componenti, ugelli, relè, etc.						X	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Sostituzione di parti danneggiate degli elementi sensibili, capillari, bulbi, capsule, relè pneumatici, etc.							X
Sostituzione schede elettroniche danneggiate							X
Lubrificazione degli steli delle valvole a sede, dell'otturatore e dei perni delle valvole a settore.						X	
Rabbocco dei treni d'ingranaggio a bagno d'olio.						X	
Pulizia e serraggio delle morsettiere.					X		
Sostituzione conduttori danneggiati o mal isolati.							X
Pulizia filtri raccoglitori impurità.				X			
Sostituzione diaframmi elastici dei pistoni.						X	
Pulizia ugelli, flappers, restrizione (impianti pneumatici).						X	
Sostituzione tubazioni impianti pneumatici danneggiati o inefficienti.					X		
Interventi per il ripristino delle condizioni ottimali di funzionamento, su segnalazione.							X
Verifica dei filtri aria, pulizia o sostituzione.			X				
Quando necessario procedere allo smontaggio del motore per il rifacimento degli avvolgimenti e la sostituzione delle parti avariate.							X
Verifica tensione ed usura cinghie di trasmissione, ed eventuale sostituzione			X				

3.1.5 Schede di regolazione e controllo

	G	S	1M	3M	6M	A	SN
Controllo fissaggio.				X			
Pulizia esterna.				X			
Controllo collegamenti elettrici						X	
Controllo integrità conduttori elettrici.						X	
Pulizia interna dei contatti elettrici.						X	
Verifica strumentale del segnale.						X	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.08

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ABBREVIAZIONI 3
CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO 4
Art. 1 - Oggetto dell'appalto 4
Art. 2 - Sommaria descrizione delle lavorazioni previste 4
Art. 3 - Ammontare dell'appalto 4
Art. 4 - Modalità di stipulazione del contratto 5
Art. 5 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili 5
CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE 5
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto 5
Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto 6
Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 6
Art. 9 - Proprietà, gestione della struttura e contatti 6
Art. 10 - Fallimento dell'appaltatore 6
Art. 11 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere 7
Art. 12 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione 7
Art. 13 - Sopralluogo e presa visione degli elaborati progettuali 7
CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE 8
Art. 14 - Consegna e inizio dei lavori 8
Art. 15 - Termini per l'ultimazione dei lavori 8
Art. 16 - Sospensioni e proroghe 9
Art. 17 - Penali in caso di ritardo 9
Art. 18 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma 10
Art. 19 - Inderogabilità dei termini di esecuzione 11
Art. 20 - Risoluzione del contratto 11
Art. 20-bis - Risoluzione per grave ritardo 12
Art. 20-ter – Recesso 13
CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA 13
Art. 21 – Anticipazione 13
Art. 22 - Pagamenti in acconto 13
Art. 23 - Pagamenti a saldo 14
Art. 24 - Revisione prezzi 15
Art. 25 - Cessione del contratto e cessione dei crediti 16
CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI 16
Art. 26 - Lavori a misura 16
Art. 27 - Omissis 16
Art. 28 - Omissis 16
Art. 29 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera 16

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE 17
Art. 30 - Garanzia provvisoria 17
Art. 31 - Garanzia definitiva 17
Art. 32 - Riduzione della garanzia per i concorrenti in raggruppamento 17
Art. 33 - Assicurazioni a carico dell'impresa 17
CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE 18
Art. 34 - Varianti e modifiche al contratto 18
Art. 35 - Varianti per errori od omissioni progettuali 18
Art. 36 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi 19
CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 19
Art. 37 - Norme di sicurezza generali 19
Art. 38 - Sicurezza sul luogo di lavoro 19
Art. 39 - Piani di sicurezza 19
Art. 40 - Piano operativo di sicurezza 20
Art. 41 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza 20
CAPO 9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO 21
Art. 42 – Subappalto 21
Art. 43 - Responsabilità in materia di subappalto 22
CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO 22
Art. 44 – Controversie 22
Art. 45 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera 22
CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE 23
Art. 46 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione 23
Art. 47 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione 24
Art. 48 - Presa in consegna dei lavori ultimati 24
CAPO 12 - NORME FINALI 24
Art. 49 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore 24
Art. 50 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore 27
Art. 51 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione 28
Art. 52 - Custodia del cantiere 28
Art. 53 - Cartello di cantiere 28
Art. 54 - Spese contrattuali, imposte, tasse 28
Art. 55 - Accettazione dei contenuti contrattuali 29

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

ABBREVIAZIONI

1. Dlgs. 36/2016 e allegati - Codice(Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici);

2. D.Lgs. n. 81/2008 (Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 concernente le prescrizioni in materia di tutela dellasalute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);

3. D.M. n. 49/2018 (Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7 marzo 2018 - Regolamento recante: “Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore deilavori e del direttore dell'esecuzione”);

4. Capitolato generale d’appalto (Decreto del Ministero dei lavori pubblici - 19 aprile 2000 n. 145) per quanto invigore ed applicabile.

5. R.U.P. (Responsabile Unico di Progetto)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'appalto ha per oggetto la realizzazione di un impianto per il sollevamento delle acque del Fosso Bernarda ed opere accessorie "CUP: D92B23001000001".
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza. Sono inclusi gli allacciamenti finali alle forniture previsti nel quadro economico dell'intervento.
3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatoredeve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2 - Sommaria descrizione delle lavorazioni previste

1. Le principali opere che formano oggetto dell'appalto, risultanti dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, possono riassumersi come segue:

a) Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda ovvero Foglio 191 Mapp 178;
b) Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo sopra indicato ovvero ai mappali 104, 105 e 149 del Foglio 191;
c) Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

2. Ai sensi dell'art. 11 del D. Lgs. 36/2023 il C.C.N.L. da applicare al presente appalto è il seguente:
CCNL id _____ F012
CCNL titolo _____ CCNL per i lavoratori dipendenti delle imprese edili ed affini e delle Cooperative

3. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta il differente C.C.N.L. da essi applicato, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele di quello di cui sopra indicato: in tal caso, prima dell'aggiudicazione, verrà acquisita la dichiarazione con la quale l'operatore economico s'impegna ad applicare il C.C.N.L. territoriale indicato nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto per tutta la sua durata ovvero la dichiarazione di equivalenza delle tutele, dichiarazione quest'ultima da verificare anche con le modalità di cui all'art. 110 del citato D. Lgs. 36/2023.

Art. 3 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dei lavori posto a base di gara è definito come segue:

A.1	Importo lavori edili soggetto a ribasso	297'134.41
A.1.1	*di cui costi della manodopera ai sensi dell' art. 41 comma 13 D.lgs 36/2023*	*58'069.68*
A.2	Oneri per la sicurezza dei lavori edili non soggetti a ribasso d'asta	8'243.51
A.2.1	*di cui costi della manodopera ai sensi dell' art. 41 comma 13 D.lgs 36/2023*	*4'463.60 €*
A	**TOTALE CAPO A - Lavori**	**305'377.92**

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2. L’importo contrattuale corrisponde all’importo dei lavori come risultante dal ribasso offerto dall’aggiudicatario in sede di gara applicato all’importo totale dei lavori posti a base di gara, aumentato dell’importo totale degli oneri per la sicurezza non soggetto a ribasso.

3. Ai sensi dell’art. 108, comma 9 del D. Lgs. 36/2023 nell’offerta economica l’operatore indica, a pena di esclusione, i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l’adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Art. 4 - Modalità di stipulazione del contratto

1. L’appalto verrà aggiudicato con il criterio del minor prezzo di cui all’art.108 del D.Lgs. 36/2023 in quanto trattasi di appalto che non presenta un interesse transfrontaliero.

2. Il contratto verrà stipulato “**a misura**”.

3. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d’opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell’art. 120 D. Lgs. 36/2023.

4. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'appalto, mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere costituiscono vincolo negoziale i prezzi indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi allegati al presente capitolato speciale.

Art. 5 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

1. Ai sensi Allegato II.12 del Codice i lavori sono classificati nella categoria prevalente come da prospetto che segue:

Categorie di lavorazione	Importo lavori (€)	Oneri per la sicurezza (€)	Totale (€)
OG 8 Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	297'134.41	8'243.51	**305'377.92**
TOTALE	297'134.41	8'243.51	**305'377.92**

Per la disciplina del subappalto si rinvia al successivo art. 42.

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazionedel progetto approvato; in particolare l’interpretazione del contratto deve seguire in principi di cuiagli art. 1, 2, 3 di cui al D. lgs. 36/2023, nonché gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   1. il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145;
   2. il presente capitolato speciale d'appalto;
   3. tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo;
   4. l'elenco dei prezzi unitari;
   5. il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del d.lgs. n. 81/2008 e le proposte eventualmente integrative al predetto piano;
   6. il piano operativo di sicurezza;
   7. il cronoprogramma ai sensi dell'art. 30 dell'allegato I.7 del d.lgs. 36/2023;
   8. il computo metrico estimativo.

2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto e del presente capitolato da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col Responsabile Unico del Progetto, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

3. È fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, fatte salve quelle rientranti nell'ordinaria esecuzione dell'opera, e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'Amministrazione, senza espressa autorizzazione della stessa.

Art. 9 - Proprietà, gestione della struttura e contatti

I manufatti e l'impianto di sollevamento oggetto del presente appalto sono di proprietà del Comune di Modena. I contatti sono:

- RUP Arch. Saverio Cioce - dirigente e responsabile del servizio Verde e Transizione ecologica tel. 059/2032287 e assistente al RUP ing. Sara Toniolo tel. 059/2032300;
- Direttore dei lavori ing. Andrea Artusi;
- Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ing. Andrea Artusi.

Art. 10 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di procedure concorsuali dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 124 del D. lgs. 36/2023. La stazione appaltante si riserva di interpellare progressivamentei soggetti che hanno

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, per stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture, se tecnicamente ed economicamente possibile. La stazione appaltante indica in tal caso, le motivazioni per le quali il nuovo affidamento avviene alle condizioni proposte dall'operatore economico interpellato.

Art. 11 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere, ricevere, quietanzare somme ricevute in conto o saldo o le modalità di accredito. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere anche nel caso di amministratore o gestore di fatto indicato in sede di gara.

3. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttoredi cantiere e del personale dell'appaltatore per motivi disciplinari, incapacità o grave negligenza.L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

4. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cuial comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo attodi mandato.

Art. 12 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivoe nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le disposizioni di cui all'allegato II.14 art. 4 al D.lgs. 36/2023.

Art. 13 - Sopralluogo e presa visione degli elaborati progettuali

1. Allo scopo di garantire la piena conoscenza dello stato dei luoghi e dei contenuti del progetto,

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

i concorrenti **dovranno richiedere una visita del luogo in cui si svolgeranno i lavori secondo le modalità indicate nel disciplinare di gara.**

2. **Il sopralluogo** presso i luoghi in cui dovranno essere eseguiti i lavori **è obbligatorio**.

3. L' impresa dovrà altresì esaminare tutti gli elaborati progettuali nei tempi e modalità previsti sempre nelle norme di gara.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 14 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori ai sensi dell'art. 17, comma 8, D.lgs. 36/2023 a seguito dell'adozione del provvedimento di aggiudicazione, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; in tal caso il R.U.P. autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori, che procederà ai sensi dell'art. 3, comma 9, allegatoII, 14.

3. Se nel giorno fissato e comunicato formalmente, l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giornienon superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione.

4. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto o revocare l'aggiudicazione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia definitiva al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

5. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che aquello delle imprese subappaltatrici.

6. Nel caso di comprovate necessità di interesse pubblico della stazione appaltante, le parti possono addivenire ad un accordo per determinare la consegna dei lavori in data posticipata rispetto a quanto indicato al comma 1 del presente articolo senza alcuna previsione di riserva in merito a tale aspetto da parte dell'appaltatore.

7. Per quanto non previsto nel presente articolo si rinvia all'allegato II.14 del D. Lgs. 36/2023 e al D.M. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 07.03.2018 per quanto vigente.

Art. 15 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 120** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2. L’appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l’approntamento delle opere necessarie all’inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante.

Art. 16 - Sospensioni e proroghe

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche od altre circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d’arte, la direzione dei lavori - d’ufficio o su segnalazione dell’appaltatore - può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale.

2. Si applicano le disposizioni di cui all’art. 121 del D.lgs. n. 36/2023 e articolo 8 dell’allegato II.14.

3. L’appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroga che, se riconosciuta giustificata, è concessa dalla direzione dei lavori, purché la domanda pervenga prima della scadenza del termine contrattuale.

4. A giustificazione del ritardo nell’ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale, l’appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture, se esso appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.

5. I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall’appaltatore e recanti l’indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al Responsabile Unico del Progetto entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il Responsabile Unico del Progetto non si pronunci entrotre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione appaltante.

6. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal Responsabile Unico del Progetto o sul quale si sia formata l’accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del del Responsabile Unico del Progetto.

7. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al Responsabile Unico del Progetto qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione ovvero rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

Art. 17 - Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l’esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell’ultimazione dei lavori dei lavori viene applicata una penale pari allo **1 (uno) per mille** ai sensi dell'art. 126 del D.lgs. 36/2023.

2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso diritardo:
a) nell’inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi,qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all’articolo 14, comma 2;
b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttoredei lavori;
c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

danneggiati;
d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori;

3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita,qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 18.

4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o dinuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale diimporto superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 20, in materia di risoluzione del contratto.

7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventualidanni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 18 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro 10 (dieci) giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsionicirca il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalladirezione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione (art. 32 all. I.7 del d.lgs 36/2023).

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le societào aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D.lgs. n. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 19 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarieal suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per laesecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre proveassimilabili;
e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale d'appalto;
f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 20 - Risoluzione del contratto

1. Le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:
a) con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 120, comma 1, lettere b) e c), superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 120, comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);
b) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto, in una delle situazioni di cui all'articolo 94, comma 1, e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di gara;
c) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

2. Le stazioni appaltanti risolvono un contratto di appalto qualora nei confronti dell'appaltatore:
a) sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
b) sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del presente Libro.

3. Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione, se nominato, quando accerta un grave inadempimento avvia in

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

contraddittorio con l'appaltatore il procedimento disciplinato dall'articolo 10 dell'allegato II.14. All'esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all'appaltatore.

4. Nei casi di risoluzione del contratto per fatto addebitabile all'appaltatore le somme dovute per le prestazioni/lavori regolarmente eseguiti sono decurtate degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, e in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione allamaggiore spesa sostenuta per il nuovo affidamento, se la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 124, comma 2, primo periodo D.lgs. 36/2023.

5. Nei casi di risoluzione del contratto, l'appaltatore provvede al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine assegnato dalla stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese.

6. Resta salva la facoltà della Stazione appaltante di escutere la garanzia definitiva per l'ulteriore danno subito.

Art. 20-bis - Risoluzione per grave ritardo

1. Qualora, al di fuori di quanto previsto dall'articolo 20 l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione, se nominato, gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazioneappaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all'appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.

2. In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti.

3. E' da considerarsi grave ritardo, rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate, l'inadempimento dell'affidatario che si protrae per un termine superiore a 60 (sessanta) giorni naturali consecutivi, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligodi ulteriore motivazione.

4. La risoluzione del contratto trova applicazione, dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine non inferiore a 10 giorni decorrenti dal ricevimento della comunicazione per compiere i lavori, e decorsi inutilmente gli stessi, in contraddittorio con il medesimoappaltatore.

5. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 17, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con lamessa in mora di cui al comma 2.

6. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

7. Nel caso di sospensione del cantiere ai sensi dell'art. 92 comma 1 lett. e) del D.Lgs.n. 81/2008 la Stazione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 20 giorni senza necessità di ulteriori adempimenti con riserva di risarcimento di eventuali danni subiti.

8. Resta salva la facoltà della Stazione appaltante di escutere la garanzia definitiva per l'ulteriore danno subito.

Art. 20-ter – Recesso

1. Fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l'appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto dell'allegato II.14.

2. L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua ilcollaudo definitivo o verifica la regolarità dei servizi e delle forniture.

3. L'allegato II.14 disciplina il rimborso dei materiali, la facoltà di ritenzione della stazione appaltantee gli obblighi di rimozione e sgombero dell'appaltatore.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 21 – Anticipazione

1. E' ammessa l'anticipazione di cui all'art. 125 D. lgs. 36/2023 **nella misura massima del 20% (venti per cento)** da corrispondere all'appaltatore secondo le modalità e le disposizioni contenute nella norma richiamata o successive disposizioni normative vigenti, a seguito di comprovata dichiarazione di effettivo inizio dei lavori da parte del Direttore dei lavori.

2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato alperiodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori compreso IVA. Il rilascio dell'anticipazione è subordinato alla consegna di stipulazione di adeguata garanzia fideiussoria stipulata nelle forme di cui allo Schema tipo - DM 193/2022.

Art. 22 - Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamentoogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 27, 28, 29 e 30, al netto del ribasso d'appalto, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto della ritenuta di cui al comma 2, un importo **non inferiore al 30 %** (trenta per cento) **dell'importo contrattuale**, oltre il 20% di anticipazione.

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi,nulla ostando, in sede di conto finale come previsto dall'art. 11, comma 6, D. lgs. 36/2023.

3. Al raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità ed emette il relativo Stato di avanzamento Lavori il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il 00/00/0000» con l'indicazione della data; contestualmente o entro il termine massimo di 7 gg. dall'adozione del relativo S.a.l., il Responsabile unico del progetto emette, il relativo certificato di pagamento.

4. La Stazione appaltante provvede ai pagamenti in acconto entro i 30 giorni decorrenti dall'adozione del S.a.l..

5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 30 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

6. Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile unico del progetto provvedea dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.

7. Come previsto dall'art. 11 comma 6 del D.lgs. 36/2023, in caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile. In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento;le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del DURC. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui alprimo periodo, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, edin ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi 15 quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine di cui al terzo periodo, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

Art. 23 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile del progetto. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione ai sensi del comma 3.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del progetto, entro il termine perentorio di 20 (venti) giorni; se l'appaltatore non firma il contofinale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registrodi contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del progetto formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 21, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificatodi regolare esecuzione.

4. All'atto di emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione l'appaltatore può chiedere il pagamento della rata di saldo previa presentazione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa costituita conformemente allo schema tipo 1.4 di cui all'allegato del D.M. 16 settembre 2022, n. 193, mediante sottoscrizione digitale da parte dell'appaltatore e del garante della relativa scheda tecnica integrata con le seguenti clausole:

- che la garanzia cessa decorsi 24 mesi dall'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione;
- che il foro competente in caso di controversia tra garante e amministrazione aggiudicatrice è quello di Modena;
- che eventuali clausole difformi o integrative rispetto a quelle previste dallo schema tipo non sono opponibili all'amministrazione aggiudicatrice e valgono unicamente nei rapporti interni tra garante e appaltatore.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione della suddetta garanzia pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per 24 mesi.

5. Prima di procedere al saldo finale dei lavori verrà richiesto il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato (cd. "Durc di congruità").

Tale congruità, per i lavori edili, è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

A tal fine, prima dell'inizio dei lavori l'appaltatore ha l'obbligo di effettuare presso la cassa Edile territorialmente competente la denuncia di inizio attività DNL.

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito https://www.cnce.it/congruita/ .

Art. 24 - Revisione prezzi

1. Ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 36/2023, al ricorrere di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, della fornitura o del servizio, in aumento oin diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo, la stazione appaltante riconosce la revisione dei delle condizioni economiche nella misura dell'80 per cento della variazione stessa se riferite alle prestazioni da eseguire in maniera prevalente.

2. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui al comma 1, si utilizzano iseguenti indici sintetici elaborati dall'ISTAT:

a) con riguardo ai contratti di lavori, gli indici sintetici di costo di costruzione;

3. Per far fronte ai maggiori oneri derivanti dalla revisione prezzi di cui al presente articolo le stazioni appaltanti utilizzano:

a) nel limite del 50 per cento, le risorse appositamente accantonate per imprevisti nel quadro economico di ogni intervento, fatte salve le somme relative agli impegni contrattuali già assunti, e leeventuali ulteriori somme a disposizione della medesima stazione appaltante e stanziate annualmente relativamente allo stesso intervento;

b) le somme derivanti da ribassi d'asta, se non ne è prevista una diversa destinazione dalle norme vigenti;

c) le somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della medesima stazione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

appaltante e per i quali siano stati eseguiti i relativi collaudi o emessi i certificati di regolare esecuzione, nel rispetto delle procedure contabili della spesa e nei limiti della residua spesa autorizzata disponibile.

Art. 25 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto. Nelcaso di cessione o affitto di ramo d'azienda (addendum contratto valutare).

2. E' ammessa la cessione dei crediti nei termini e secondo le modalità previste allegato II.14 art. 6 delD.lgs. 36/2023.

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 26 - Lavori a misura

1. La misurazione e valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità poste in opera.

2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.

3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco prezzi unitari di cui all'art.3 comma 3 del presente capitolato speciale.

5. Gli oneri per la sicurezza, come evidenziati all'art. 2 comma 1 colonna b e alla tabella "A" rigo allegata e parte integrante del presente capitolato, per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente capitolato, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 27 - Omissis

Art. 28 - Omissis

Art. 29 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a pié d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'articolo 21, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsia prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 30 - Garanzia provvisoria

Ai sensi dell'art. 53 del D.lgs. 36/2023, non è richiesta la garanzia provvisoria.

Art. 31 - Garanzia definitiva

1. La garanzia definitiva è richiesta ai sensi dell'art. 53 comma 4 del D.lgs. 36/2023, nella misura del 5% dell'importo contrattuale. La garanzia fideiussoria di cui al comma che precede può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività, oppure dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia, di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'apposito albo e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa. La garanzia fideiussoria deve essere emessa e firmata digitalmente; essa deve essere altresì verificabile telematicamente presso l'emittente ovvero gestita mediante ricorso a piattaforme operanti con tecnologie basate su registri distribuiti ai sensi dell'articolo 8- ter, comma 1, del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12, conformi alle caratteristiche stabilite dall'AGID con il provvedi- mento di cui all'articolo 26, comma 1.
2. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
3. Le garanzie devono essere prestate sulla base dello schema tipo DM 193/2022.

Art. 32 - Riduzione della garanzia per i concorrenti in raggruppamento

1. Nel caso di soggetti riuniti in raggruppamento la riduzione sarà accordata qualora il possesso delle predette certificazioni sia comprovato secondo le disposizioni contenute nelle norme di gara.

Art. 33 - Assicurazioni a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'art. 117 del D.lgs. 36/2023, l'esecutore dei lavori costituisce e consegna alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioniappaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere,anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con unminimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventualesostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

2. La garanzia, prestata sugli schemi tipo dm 193/2022, deve prevedere:
a) alla Sezione - A - partita 1 “Opere” - una somma assicurata non inferiore all'**importo del contratto** al lordo dell’I.V.A.;
b) alla Sezione - A - partita 2 “Opere pre-esistenti“- una somma assicurata non inferiore a € **50.000** (euro cinquantamila/00); alla Sezione - A - partita 3 “Demolizione e sgombero” - una somma assicurata non inferiore a € **20.000** (euro ventimila/00)

La Stazione Appaltante si riserva **la facoltà di richiedere, prima della stipula del contratto**, la specifica inclusione dell'indennizzo de: “i danni da errori di progettazione o da insufficiente progettazione”, ai sensi del dm 193/2022 schema tipo 2.3 art. 4 comma 1 lettera f).

3. Tale polizza per la parte relativa alla Sezione B “responsabilità civile per danni causati a terzi”, deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore a **€ 1.000.000** (un milione).

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L’ESECUZIONE

Art. 34 - Varianti e modifiche al contratto

1. Fermo quanto previsto per l’applicazione della revisione prezzi, di cui all’art. 60 Dlgs 36/2023 i contratti di appalto possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi seguenti:
a) eventuali opzioni e varianti dichiarate;
b) per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo;
c) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
d) comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi;

2. In tale ipotesi, le varianti in corso d’opera devono essere motivate da circostanze imprevedibili daparte della stazione appaltante. Rientrano in tali circostanze nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti. Sono sempre consentite, a prescindere dal loro valore, le modifiche non sostanziali. La modifica è considerata sostanziale quando altera considerevolmente la struttura del contratto o dell’accordo quadro e l’operazione economica sottesa.

3. Si rinvia all’art. 120 Dlgs 36/2023.

Art. 35 - Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l’inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabilitie risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
2. Si applica l’art. 120 del dlgs 36/2023.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Art. 36 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.

2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuoviprezzi, mediante apposito verbale di accordo applicando i prezzi definiti mediante l'utilizzo di prezzari ufficiali di riferimento di cui all'art. 32 del D.P.R. n. 207/2010, ridotti dello stesso ribassoofferto in sede di affidamento.

3. Per quanto attiene alla disciplina delle riserve si rinvia alle disposizioni dell'articolo 7 dell'Allegato II.14 del codice D. Lgs. 36/2023.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 37 - Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezzae igiene.

2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani operativi di sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. tenuto conto di quanto previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento facente parte degli elaborati di progetto.

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 38 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 39 - Piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo n. 81/2008.

2. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:
a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

3. Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si deve pronunciare tempestivamente nei confronti dell'appaltatore, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

4. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazionidi alcun genere del corrispettivo.

5. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provatae documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 40 - Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza previsto dall'art. 89 comma 1 lett. h) del D.Lgs. n. 81/2008 per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28 del D.Lgs. n. 81/2008 e contiene inoltrele notizie di cui all'articolo 18 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 39, previsto dall'articolo 100 del decreto legislativo n. 81/2008.

Art. 41 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all'allegato XIII del citato decreto.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale direcepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera dicommercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, alfine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorziodi imprese, detto obbligo incombe rispettivamente, sull'impresa mandataria capogruppo o sull'impresa esecutrice. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4. Il piano di sicurezza e di coordinamento oppure sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

CAPO 9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 42 – Subappalto

1. Il subappalto è interamente regolato dall'art. 119 del D. Lgs n. 36/2023 e s.m.i. e dalle norme di gara.
Il subappalto viene autorizzato dall'amministrazione, in presenza delle condizioni di legge, ai sensi di quanto previsto dall'art. 119 del D. Lgs n. 36/2023.

2. In particolare l'affidatario può affidare in subappalto i lavori in oggetto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:
a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui agli artt. 94, 95, 96, 97 e 98 del D.Lgs. 36/2023;
c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

Il subappalto è ammesso:
- nella misura **massima del 49,00 %** con riferimento alla categoria **prevalente**

Ai sensi dell'art. 30, comma 1, del predetto allegato II.12, il concorrente singolo può partecipare alla gara qualora sia in possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi relativi alla categoria prevalente per l'importo totale dei lavori.

3. Inoltre tenuto conto di quanto disposto dall'art. 119, comma 17 del D.Lgs. 36/2023, in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza l'esecuzione delle **prestazioni subappaltate** **NON può formare oggetto di ulteriore subappalto** (cosiddetto "subappalto a cascata").

4. L'affidatario, e per suo tramite le imprese subappaltatrici, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali (inclusa la Cassa edile), assicurativi ed antinfortunistici, nonché copia dei piani di sicurezza di cui al Capo 8 del presente capitolato.

5. Fatta eccezione per quanto previsto al comma 11 del citato art. 119 del D. Lgs. n. 36/2023, la stazione appaltante non provvede al pagamento diretto delle prestazioni eseguite dai subappaltatori e i pagamenti relativi alle prestazioni svolte dal subappaltatore verranno effettuati dall'"Appaltatore" il quale è obbligato a trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a suo favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti a sua volta corrisposti ai medesimi subappaltatori, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. Nel caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'"Appaltatore". Si intendono recepite le disposizioni di cui all'art. 11, comma 6 del D.Lgs. 36/2023, nonché le prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti di cui alla Legge n. 136/2010.

6. Sul certificato di pagamento, saranno, quindi, indicati l'importo totale del S.A.L. e, in detrazione oltre

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

alle consuete ritenute di legge, l'importo liquidato al subappaltatore. L'I.V.A. e le ritenute di legge da applicare sono calcolate sull'importo totale del S.A.L. e devono essere applicate al solo appaltatore; tutti i pagamenti (in acconto o a saldo) all'appaltatore e al subappaltatore sono subordinati alla preventiva verifica della regolarità contributiva (D.U.R.C.) su entrambi i soggetti.

Art. 43 - Responsabilità in materia di subappalto

1. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del D.Lgs. 10 settembre 2003, n. 276.

2. Il direttore dei lavori e il Responsabile Unico del Progetto, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del decreto legislativo n. 81/2008, provvedonoa verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilitàe del subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dalla legge 13 settembre 1982 n. 646 art. 21, come modificato dall'art. 25 comma 1, lett. a) e b) del D.L. 4 ottobre 2018 n. 113 convertito con modificazioni dalla L. 1 dicembre 2018 n.132 (reclusione da uno a cinque anni e multa).

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 44 – Controversie

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale si applicano i procedimenti volti al raggiungimento dell'accordo bonario disciplinati dall'art. 210 del D.lgs. n. 36/2023.

2. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del comma 1, né alla transazione di cui all'art. 212del D. Lgs. n. 36/2023, per la definizione delle controversie è competente il Foro di Modena.

Art. 45 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, invigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazionistipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidetteda parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale,

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20% per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso diesecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui all'art. 42 comma 5, il Responsabile Unico del Progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazioneappaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle sommedovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

4. L'appaltatore è tenuto a garantire l'applicazione del contratto collettivo nazionale e territoriale (o dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore) indicato nel bando di gara, oppure di un altro contratto che garantisca le stesse tutele economiche e normative per i propri lavoratori e per quelli in subappalto, nonché le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 46 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavoriredige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommariodella regolarità delle opere eseguite.

2. Ai sensi dell'art. 12 del D.M. 7 marzo 2018 n. 49, il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio non superiore a sessanta giorni per il completamento di lavorazioni di piccola entità accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali enon incidenti sull'uso e sulle funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

3. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

4. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

5. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

Art. 47 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla datadell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'attoformale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato dicollaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quantorichiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto

Art. 48 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, ai sensi del D.lgs. 36/2023 allegato II.14 art. 24.

2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore periscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del Responsabile Unico del Progetto, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 49 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte,richiedendo al direttore dei lavori

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate periscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione dellesue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa laconfezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare al meno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;

e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;

f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo ledisposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportatiai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero deimateriali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamentiprovvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo siaprevisto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;

n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;

p) la predisposizione del personale, degli strumenti, dei mezzi e delle attrezzature necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, controlli e collaudi dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto didarne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegnie i modelli avuti in consegna;

q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato specialeo precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

r) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasinatura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a caricodell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;

s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personalepreposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;

t) la predisposizione del personale, degli strumenti, dei mezzi e delle attrezzature necessari per le prove di collaudo sulle fondazioni, sulle strutture di qualsiasi genere, sugli impalcati dei ponti secondo le disposizioni della direzione lavori e del collaudatore, ogni onere compreso.

u) la produzione di **fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto**, secondo le indicazioni della D.L. Sul tergo delle copie dovrà essere posta la denominazione dell'opera e la data del rilievo fotografico. E' fatto divieto all'appaltatore, salvo autorizzazione scritta dall'amministrazione committente, di fare o autorizzare terzi a pubblicare notizie, disegni o fotografie riguardanti le opere oggetto dell'appalto.

v) la predisposizione e consegna alla direzione dei lavori, prima dell'emissione del certificato di ultimazione dei lavori, di una copia cartacea e certificazioni relative agli impianti secondo il D.M. 22/01/2008 n. 37 (ex

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Legge 46/90) e del progetto dell'opera come realmente eseguito (disegni **as-built**), oltre a copia completa digitale (in formato DWG o DXF per i disegni, in formato DOC / RTF / ODT per le relazioni) con l'esatta posizione e identificazione di tutti i componenti impiantistici posti in opera in relazione alla dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 22/01/2008 n. 37 (ex- Legge 46/90). Gli elaborati cartacei prodotti dovranno essere sottoscritti dal direttore tecnico dell'impresa o da un professionista in possesso dei requisiti di cui all'art. 3 e art. 4 del D.M. 22/01/2008 n.37 (ex- Legge 46/90).

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Comune, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazioneall'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altriatti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 50 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:

a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
- tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte;
- le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori;
- le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
- le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;

b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;

c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quantotali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

d) L'appaltatore dovrà inoltre tenere a disposizione in originale o in copia (resa conforme ai sensi del 445/2000) i seguenti documenti:
- il libro unico del lavoro nel quale sono inscritti tutti i lavoratori subordinati, i collaboratori coordinati e continuativi e gli associati in partecipazione con apporto lavorativo. Il libro unico dovrà essere tenuto secondo le prescrizioni contenute negli articoli 39 e 40 del D.L. 25.6.2008 n.112 e successive modificazioni e integrazioni e secondo le disposizioni previste dal Decreto del Ministero del Lavoro 9 luglio 2008 "Modalità di tenuta e conservazione del libro unico del lavoro e disciplina del relativo regime transitorio" e nella circolare 21 agosto 2008 n.20/2008. Per i lavoratori extracomunitari anche il permesso o la carta di soggiorno. Ogni omissione, incompletezza o ritardo in tale adempimento sarà segnalato dal coordinatore in fase di esecuzione dei lavori alla Direzione Provinciale del lavoro - Servizio Ispezioni del Lavoro;
- registro infortuni aggiornato;
- eventuali comunicazioni di assunzione;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC) che dovrà essere aggiornato; documentazione attestante la formazione di base in materia di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, come previsto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

dagli accordi contrattuali, effettuata ai propri lavoratori presentisul cantiere;
- documentazione relativa agli obblighi del D. Lgs. n.81/2008, ai propri impianti di cantiere, alPOS, al piano di montaggio/smontaggio ponteggi;
- copia dell'autorizzazione al/i subappalto/i e/o copia della/e comunicazione/i di fornitura/e conposa in opera.

2. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, acolori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la datae l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 51 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.

2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente smaltiti e/o riciclati secondo le disposizioni di legge.

Art. 52 - Custodia del cantiere

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, per i lavori di particolare delicatezza e rilevanza che richiedano la custodia continuativa, la stessa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da Euro 51 a Euro 516.

Art. 53 - Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 (**uno**) esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui allaCircolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella «B», curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 54 - Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
a) le spese contrattuali;
b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico,passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto nonché le eventuali spese per la pubblicazione obbligatoria degli avvisi e dei bandi gara ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.M. Ministero delle Infrastrutture e dei Tra- sporti del 2.12.2016.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2. Sono altresì a carico dell’appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestionedel lavoro dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell’appaltatore e trova applicazione l’articolo 8 del capitolato generale.

4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

5. Il presente contratto è soggetto all’imposta sul valore aggiunto (I.V.A.) secondo le disposizioni di legge in vigore; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d’appalto si intendono I.V.A.esclusa.

Art. 55 - Accettazione dei contenuti contrattuali

1. L’impresa dichiara di aver esaminato e di accettare, ai sensi dell’art. 1341 del codice civile, ilcontenuto delle condizioni e prescrizioni di cui al presente atto.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

CRONOPROGRAMMA

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.09

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

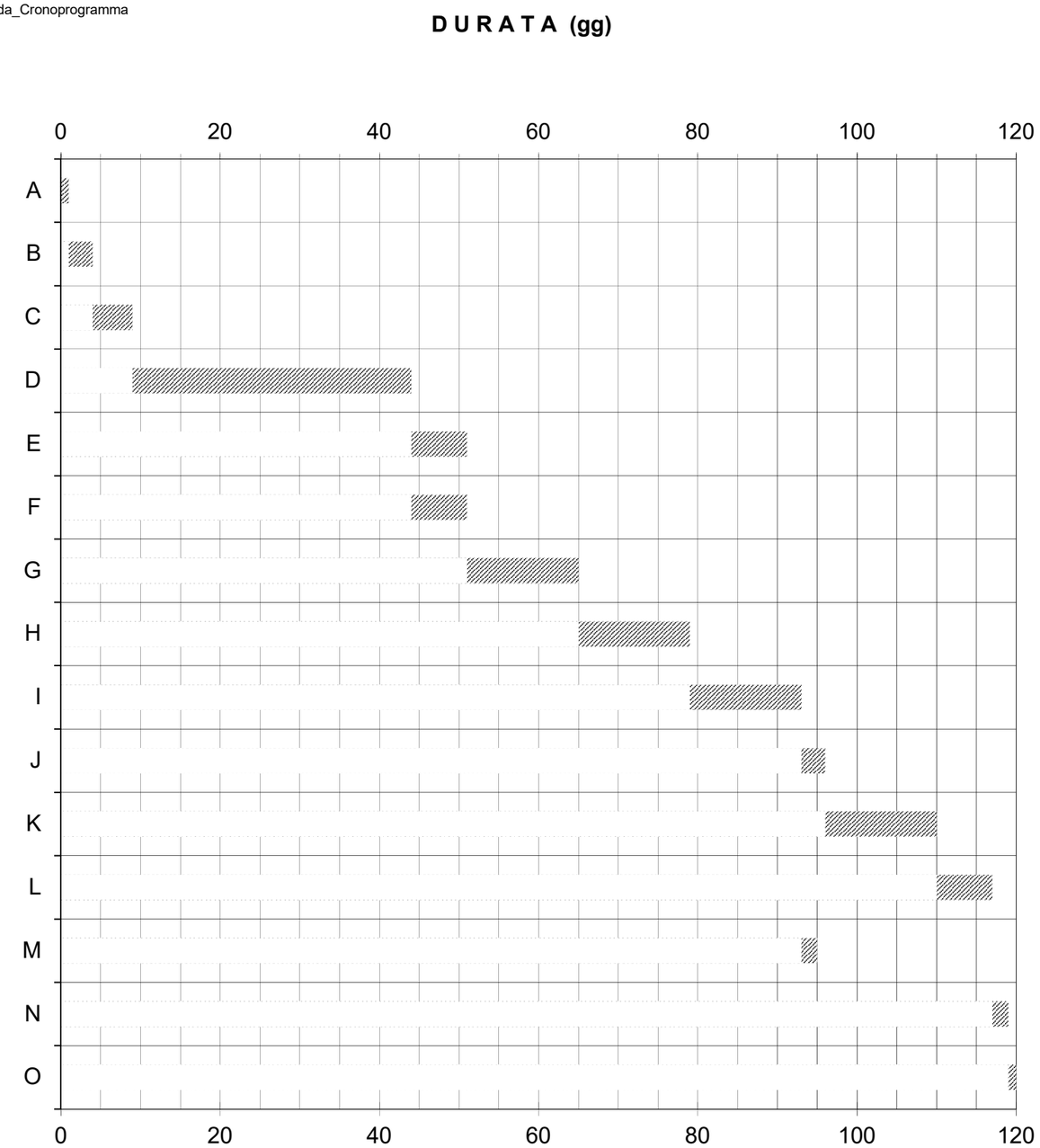
Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

N. ord.	Cod.	Attività	Durata gg.
1	A	Consegna dei lavori	1
2	B	Preparazione cantiere area sollevamento	3
3	C	Scavi per posa manufatti	5
4	D	Casseratura, armatura e getto c.a.	35
5	E	Riempimento degli scavi	7
6	F	Posa condotte prementi	7
7	G	Posa componenti elettromeccaniche	14
8	H	Realizzazione piping e collegamenti	14
9	I	Realizzazione quadro comando pompe e collegamenti elettrici	14
10	J	Demolizione manufatti esistenti in c.a.	3
11	K	Riprofilatura scarpate fosso Nord e Fossa Bernarda e regolarizzazione banche arginali con sopralzo per continuità percorso carrabile	14
12	L	Posa in opera opere accessorie (ringhiere, parapetti, protezioni..)	7
13	M	Collaudo opere elettriche ed elettromeccaniche	2
14	N	Smobilizzo cantiere e pulizia delle aree	2
15	O	Fine lavori	1



TC	120
	naturali consecutivi

Inizio dei lavori	
0	gg

Fine lavori	
120	gg

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.10

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INDICE

1 CONDIZIONI E SOTTOCONDIZIONI DEL PIANO 3

1.1 PREMESSA AL PIANO 3

1.2 ANAGRAFICA DI CANTIERE 4

1.3 DESCRIZIONE DELL'OPERA: SCELTE PROGETTUALI 5

1.3.1 stato di fatto 7

1.4 CONTESTO AMBIENTALE 8

1.4.1 Caratteristiche intrinseche del cantiere 8

1.5 RISCHI PERTINENTI L'AREA DI CANTIERE 8

1.5.1 Valutazione preventiva del rumore all'interno del Cantiere 8

1.5.2 Rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante 9

1.5.3 Caratteristiche dell'ambiente circostante 9

1.6 ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE 10

1.6.1 Fasi di lavoro 10

1.6.2 Recinzione dell'area di cantiere 11

1.6.3 Modifiche alla viabilita' 11

1.6.4 Organizzazione viabilità 11

1.6.5 Servizi logistici e igienico-assistenziali a cura dell'impresa 11

1.6.6 Aree di deposito, magazzino e smaltimento rifiuti 12

1.6.7 Aree di carico e scarico dei materiali 12

1.6.8 Impianti di cantiere- impianto elettrico 12

1.6.9 Macchine e attrezzature di cantiere 13

1.6.10 Segnaletica 14

1.6.11 Dispositivi di protezione individuale (DPI) e sorveglianza sanitaria 17

1.6.12 Valutazione rischio biologico 18

1.6.13 Documentazione da fornire al coordinatore e/o da tenere in cantiere 18

1.7 GESTIONE DELLE EMERGENZE 20

1.7.1 Primo soccorso: organizzazione e modalità di intervento 20

1.7.2 Prevenzione incendi: organizzazione e modalità di intervento 20

1.7.3 Gestione di infortuni ed incendi 21

1.8 CRITERI DI ANALISI DEI RISCHI 22

1.9 GESTIONE DELLE INTERFERENZE 23

1.10 COSTI 24

1.11 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA 28

1.12 FIRME DI ACCETTAZIONE 29

1.13 RUOLI E CONSEGUENTI OBBLIGHI E/O MISURE DI COORDINAMENTO 30

1.13.1 Obblighi del committente o del responsabile dei lavori 30

1.13.2 Obblighi del coordinatore per la progettazione 30

1.13.3 Obblighi del coordinatore per l'esecuzione 31

1.13.4 Obblighi del rappresentante del datore di lavoro committente 31

1.13.5 Direttore di cantiere 31

1.13.6 Imprese 32

1.13.7 Imprese appaltatrici 33

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.13.8 Imprese subappaltatrici 34
1.13.9 Lavoratori autonomi presenti in cantiere 34
1.14 SOSPENSIONE DEI LAVORI 35
2 FASI DEL PIANO 36
2.1 RICOGNIZIONE DEI LUOGHI E OPERE DI IMPIANTO CANTIERE 36
2.1.1 Pulizia del luogo 36
2.1.2 Messa in opera di recinzione di cantiere 37
2.1.3 Baracche 38
2.1.4 Carico e scarico materiali 42
2.1.5 Realizzazione impianto elettrico e messa a terra di cantiere 44
2.1.6 Installazione e uso di gruppo elettrogeno 49
2.1.7 Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi 51
2.2 SCAVI DI SBANCAMENTO, DI FONDAZIONE 54
2.2.1 Sbancamento generale con macchine operatrici ed autocarro e Scavi di trincea 54
2.2.2 Pozzi, scavi e cunicoli 55
2.2.3 Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati 57
2.3 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIMOZIONE 59
2.4 REALIZZAZIONE OPERE IN C.A. 60
2.5 REALIZZAZIONE DI OPERE STRADALI E RETI TECNOLOGICHE 61
2.5.1 Posa di sottofondo di mista e stabilizzato 61
2.5.2 Posa di condutture 62
2.5.3 Posa di pozzetti prefabbricati, telai e chiusini 63
2.5.4 Formazione della massicciata 65
2.5.5 Rinterri e compattazione eseguiti con macchine operatrici 66
2.6 REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI 68
2.6.1 Realizzazione della rete di scarico 68
2.6.2 Allacciamenti alla rete elettrica 71
2.7 SMOBILIZZO DEL CANTIERE 76
2.7.1 Smontaggio della recinzione 76
3 SCHEDE DEI RISCHI 78
4 SCHEDE DELLE MACCHINE 101
5 SCHEDE DEI LAVORATORI 111
6 SCHEDE DEI DPI 118

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1 CONDIZIONI E SOTTOCONDIZIONI DEL PIANO

1.1 PREMESSA AL PIANO

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza (PSC) ed è redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 Allegato XV e successive integrazioni (D.Lgs 106/2009).
Il documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, per tutta la durata dell'intervento di ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA NEL COMUNE DI MODENA, INDIVIDUATO DAL CUP: D92B23001000001.
Le indicazioni riportate nel presente documento non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane, infatti, piena responsabilità delle imprese esecutrici rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza.
Tutte le imprese esecutrici dovranno predisporre il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) da considerare piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere consegnato al Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio dei lavori. Il Coordinatore per l'Esecuzione provvederà alla verifica ed approvazione dei Piani Operativi di sicurezza.
Aggiornamenti ed integrazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento sono a cura del Coordinatore per l'Esecuzione e potranno venire forniti alle imprese esecutrici a mezzo di ordini di servizio datati e firmati. Le imprese appaltatrici devono trasmettere gli aggiornamenti e le integrazioni ai loro subappaltatori (imprese esecutrici o lavoratori autonomi).
L'impresa aggiudicataria dell'appalto dovrà, qualora non presenti specifiche osservazioni in fase di gara, applicare le prescrizioni contenute nel presente PSC durante le lavorazioni, fatte salve le eventuali modifiche ed integrazioni proposte dal Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione che discendano da significative modifiche dei lavori e/o della tempistica di realizzazione.
L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.2 ANAGRAFICA DI CANTIERE

Committente: Comune di Modena.
Piazza Grande, 16
41121 Modena

Denominazione: ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SOTO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA – CUP: D92B23001000001

Ubicazione: Il Cantiere è sito in MODENA, località Fossalta.

L'inizio dei Lavori è previsto per il giorno: 15/01/2025

L'ultimazione dei Lavori è prevista per il giorno: 14/05/2025

La durata complessiva dei Lavori in giorni
naturali consecutivi è quindi di giorni: 120

L'ammontare complessivo presunto dei lavori è di Euro: 305'377.92

Il numero di Imprese e/o Lavoratori autonomi
che prenderanno parte ai Lavori è: 2

Il numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere è: 8

SOGGETTI INTERESSATI
I soggetti interessati all'esecuzione dell'Opera sono:

N.	Ragione Sociale	Qualifica
1	Comune di Modena	Committente
2	Ing. Andrea Artusi	Progettista
3	Ing. Andrea Artusi	Direttore dei Lavori
4	Ing. Andrea Artusi	Coordinatore per la progettazione
5	Ing. Andrea Artusi	Coordinatore per l'esecuzione

Si precisa che, ai fini del presente piano, l'impresa responsabile dell'Accantieramento e della Gestione del Cantiere è l'"impresa principale" o appaltatrice, che allo stato attuale è l'unica impresa esecutrice prevista. La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere preventivamente autorizzata dal Committente. In ogni caso l'appaltatore dovrà verificare l'idoneità tecnico-professionale delle ditte subappaltatrici.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.3 DESCRIZIONE DELL'OPERA: SCELTE PROGETTUALI

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento è redatto per l'Intervento di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta nel Comune di Modena, individuato dal CUP: D92B23001000001.



Figura 1: Stralcio aerofotogrammetrico generale dell'area oggetto di intervento.

Il bacino idrologico del Fosso Bernarda si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est.
Ricadente all'interno del nodo idraulico Tiepido-Panaro, il Fosso Bernarda risente degli effetti di rigurgito provocati dalle piene del Torrente Tiepido di cui è tributario nella zona immediatamente a monte della confluenza in F. Panaro.
A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra, si prevede di realizzare un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall'invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura in area soggetta a rigurgito da Torrente Tiepido con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso.
L'obiettivo dell'intervento è la protezione idraulica delle aree in fregio alla Via Emilia ed in particolare dell'area Rechigi Hotel, sottesa alle arginatura Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.
Potendo contare su un volume specifico di rete molto modesto rispetto alla totalità del sottobacino afferente,

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

nelle circostanze idrauliche ed idrologiche indicate si verificano infatti fenomeni di allagamento dei territori compresi a Nord del SS9 – Via Emilia ove si ha la presenza del complesso ricettivo oltre che dei territori immediatamente a Sud ella Via Emilia in prossimità del comparto residenziale esistente.
Le quote altimetriche in leggera depressione di dette zone, intese come viabilità, aree cortilive nonché piani di imposta degli stessi fabbricati, amplificano i fenomeni di allagamento con ingenti disagi per le attività e per i residenti.
Si prevede di realizzare un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di comando e opere edili a corredo per vasche di alloggiamento in c.a..
Contestualmente si prevede di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.
Riassumendo, per la riduzione del rischio idraulico caratteristico delle aree in oggetto, si individua la strategia di intervento sotto riportata:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico della Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare previsti in condizioni di scarico impedito al Torrente Tiepido causate dal raggiungimento di livelli idrometrici che impongono la chiusura delle paratoia anti rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.



Figura 2: Inquadramento di dettaglio area di intervento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Figura 3: Inquadramento su base ortofoto e CTR.

1.3.1 STATO DI FATTO

Nelle condizioni di stato di fatto il Fosso Bernarda presenta un percorso idraulico pari a circa 2,90 km, con direzione principale di deflusso Sud – Nord. Il primo tratto idraulicamente a monte presenta una sezione trapezoidale in terra di base minore ed altezza pari a circa 1,00 m con sponde aventi pendenza pari a circa 45°. Procedendo in direzione Nord, la sezione idraulica incrementa le proprie dimensioni mantenendo la caratteristica

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

forma trapezoidale ma con base minore ed altezza pari a circa 1,50 metri, transitando tra due distinti bacini idrici derivanti da ex cave di materiale inerte.
Procedendo in direzione Nord, il Fosso Bernarda piega in direzione Ovest, in fregio a SS9 Via Emilia, lato sud.
In corrispondenza del cambio di direzione si ha l'immissione del contributo idrico del Fosso Via Grande, il quale sottende un bacino idrologico interamente agricolo di superficie pari a 68,2 ha.
Pochi metri a monte del cambio di direzione, la sezione del Fosso Bernarda presenta un lieve abbassamento della altezza utile della sezione passando da circa 1,50 m ad 1,00 m con contestuale allargamento del fondo.
La sezione idraulica resta in generale idonea allo smaltimento delle portate me le osservazioni evidenziano che in presenza di fenomeni di rigurgito dell'asta idraulica causati da impossibilita di recapito del sistema di drenaggio al Torrente Tiepido, tale sezione manifesta allagamenti nelle aree agricole circostanti.
Procedendo in direzione Ovest, in fregio a SS9, il Fosso Bernarda incrementa la sezione idraulica a circa 2,00 metri al fondo e di altezza utile.
Ad Est della intersezione con Via Scartazza il Fosso Bernarda procede tombinato in collettore scatolare in c.a. di dimensioni pari a 200x200 cm fino all'attraversamento della stessa Via Emilia Est, ove piega in direzione Nord, oltrepassata la quale presenta nuovamente una sezione trapezoidale a cielo aperto.
In corrispondenza del cambio di direzione, si ha l'immissione della fognatura acque meteoriche CLS DN 800 a servizio del sottobacino costituito dall'area urbanizzata produttiva tra Strada Curtatona e Via Emilia Est, di superficie pari a circa 7,50 ha interamente impermeabili.
Circa 80 metri a Nord rispetto a Via Emilia Est, il Fosso Bernarda sottopassa le arginature delle aree ad esondazione controllata tra Torrente Tiepido e Fiume Panaro, mediante condotta scatolare 200x200 cm. In corrispondenza dell'argine principale si rileva la presenza di una paratoia di regolazione a scorrimento verticale gestita da AIPO a presidio dei fenomeni di rigurgito derivanti dalle piene delle sopra citate aste idrauliche principali T. Tiepido e F. Panaro.
Il sottobacino idrologico dell'area "Hotel Rechigi" è drenato, in condizioni ante operam, da un fosso in terra di forma trapezoidale di dimensioni al fondo pari a 0,50 m ed altezza pari a circa 0,80 m ubicato oltre il confine Nord del lotto stesso.
Tale fosso risulta attualmente pendenziato in direzione Ovest, ovvero con recapito diretto al Torrente Tiepido.
Nella sezione terminale si riscontra la presenza di un manufatto in c.a. che consente il sottopasso delle arginature del Torrente Tiepido stesso ed al tempo stesso l'alloggiamento delle paratoie di sicurezza anti rigurgito e del dispositivo tipo Clapet.

1.4 CONTESTO AMBIENTALE

Il contesto si presente di tipo agricolo, seppur non interessato da colture in atto.
L'area di cantiere si trova ai margini del perimetro urbanizzato, non in adiacenza di edifici esistenti ma per lo più in corrispondenza dell'alveo e dei cigli del canale costituito dalla Fossa Bernarda e del fosso interpoderale ad esso afferente.

1.4.1 CARATTERISTICHE INTRINSECHE DEL CANTIERE

Il cantiere non presenta caratteristiche intrinseche particolari derivanti da aspetti di dettaglio rilevanti.

1.5 RISCHI PERTINENTI L'AREA DI CANTIERE

1.5.1 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE ALL'INTERNO DEL CANTIERE

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata per ciascuno di loro in base alle singole attività che essi svolgano nell'arco della giornata lavorativa facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. II manuale 5 "Conoscere per prevenire").

In base al livello di esposizione si prevedono diverse misure di sicurezza:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

 fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) (in genere per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici, carpentieri, muratori polivalenti, posatori di pavimenti e rivestimenti, intonacatori, installatori di impianti): si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I.;

 fascia di esposizione compresa tra 85 e 87 dB(A) (in genere per gli addetti all'utilizzo di sega a disco, operai comuni polivalenti): si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., nonché la disponibilità degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti dalla normativa vigente;

 fascia di esposizione superiore a 87 dB(A) (in genere per gli addetti all'utilizzo di martello demolitore): si richiede l'obbligo di utilizzo degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso, la comunicazione all'U.S.L. ed i provvedimenti sanitari previsti dalla normativa vigente, nonché segnaletica e delimitazione delle aree a rischio.

Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali attrezzature, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze.
Si raccomanda inoltre di evitare il più possibile altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

1.5.2 RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno del cantiere
Non si ritiene che le lavorazioni effettuate in cantiere possano arrecare disturbo tale agli insediamenti circostanti da prevedere schermature o protezioni di sorta; più semplicemente si limiteranno le lavorazioni agli orari imposti dal regolamento locale sui cantieri al fine di concentrare le lavorazioni più rumorose in orari in cui gli insediamenti limitrofi siano meno affollati.

Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere
Le lavorazioni previste escludono tale rischio.

Emissione di agenti inquinanti
Durante le varie lavorazioni non sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti verso l'esterno dell'area. E' prevista emissione di polvere durante i lavori di scavo e pertanto si invitano gli operatori addetti a tali operazioni di bagnare frequentemente il terreno al fine di evitare l'innalzamento di nubi polverose che possono arrecare disturbo alle aree limitrofe.

1.5.3 CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Caratteristiche dell'area
Le opere verranno realizzate all'interno di aree precedentemente acquisite dalla Stazione Appaltante e correttamente perimetrate da dispositivi anti intrusione. L'accesso all'area è garantito dall'adiacente Via Emilia Ovest.

Condizioni al contorno
- Presenza di altri cantieri: non prevista
- Presenza di altre attività pericolose nelle vicinanze: non prevista
- Presenza di traffico: moderata

Nota: Si raccomanda quindi che nelle manovre di entrata ed uscita dal cantiere (soprattutto con mezzi molto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

ingombranti e dotati di scarsa manovrabilità) vi sia sempre la presenza di un preposto che vigili ed eventualmente diriga il traffico.

Caratteristiche geomorfologiche del terreno
- Orografia dell'area: L'area è caratterizzata dalla presenza del Fosso Bernarda avente profondità rispetto al ciglio pari a circa 2,20 m e dalla arginature delle aree allagabili in prossimità del Fiume Panaro di altezza pari a circa 2,50 m
- Livello di falda stimato: -3,00 ml. dal p.c.
- Altro (fossati, alvei fluviali, banchine fluviali, alberi, manufatti): manufatto di sottopasso arginale esistente di sezione scatolare 200x200cm completo di paratoia di regolazione in acciaio azzionabile manualmente dalla sommità arginale delle aree allagabili.

Opere aeree e di sottosuolo eventualmente interferenti col cantiere
- Linee elettriche aeree: presenti. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Linee elettriche interrate: presenti. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Rete idrica: presente. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Rete fognaria: presente. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Rete gas: presente. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Rete telefonica: presenti. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Rete fibre ottiche: presenti. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.
- Rete teleriscaldamento: presenti. Non si prevedono interferenze con le lavorazioni.

É comunque obbligatorio per l'Impresa Appaltatrice dei Lavori contattare le Ditte Erogatrici di tutti i Sottoservizi (anche quelli presumibilmente non presenti) per verificare la loro effettiva presenza e tracciare il relativo posizionamento in pianta e sezione di tali Linee prima dell'Inizio Lavori.

In ogni caso è fatto obbligo in fase di scavo di procedere con la massima cautela in quanto potrebbe essere possibile il ritrovamento di linee di cui gli enti stessi ignoravano la presenza.

1.6 ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE

L'organizzazione generale del cantiere presuppone sia il rispetto da parte delle singole imprese dell'obbligo di gestire, ciascuna in relazione alla propria competenza, in modo efficiente il luogo di lavoro (si vedano le prescrizioni previste per le imprese), sia un'opera di supervisione e coordinamento da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

1.6.1 FASI DI LAVORO

Le fasi consisteranno in attività di

- ricognizione dei luoghi e opere di impianto cantiere (pulizia del luogo, messa in opera di recinzione di cantiere, baracche, carico e scarico materiali)
- scavi di sbancamento e fondazione (sbancamento generale con macchine operatrici ed autocarro e scavi di trincea, movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati
- opere di demolizione e rimozione
- realizzazione opere in c.a.
- realizzazione di reti di scarico (posa di condutture, posa di pozzetti prefabbricati, telai e chiusini, rinterri e compattazione eseguiti con macchine operatrici)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- realizzazione degli impianti (opere idrauliche e allacciamenti alla rete elettrica)
- smobilizzo del cantiere

1.6.2 RECINZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Il cantiere a fronte mobile sarà debitamente recintato con recinzione in materiale metallico-plastico alta circa 200 cm, adeguatamente segnalata, per evitare interferenze "a raso" con l'ambiente circostante.
Sulla rete metallica di recinzione sarà apposta una rete plastificata di colore arancio in modo da essere ben visibile durante le ore diurne.
Nelle aree non interessanti viabilità e transito mezzi, al tipo di delimitazione esposta, potrà, in alternativa, utilizzarsi una serie di transenne metalliche H 1 m corredate da nastro bianco-rosso per migliore visibilità.
Qualora la pubblica illuminazione lo rendesse necessario in quanto scarsa, nelle ore notturne saranno apposte luci di ingombro nei punti salienti prospicenti le strade in modo da richiamare la presenza della recinzione stessa.
Nelle ore notturne il cantiere a fronte mobile dovrà essere possibilmente rimosso previa chiusura degli scavi, qualora ciò non fosse possibile, verranno apposte le segnalazioni luminose. Non verranno mai lasciati scavi aperti non recintati a cantiere fermo.
Durante gli accessi degli automezzi all'area di cantiere, che dovrà comunque essere limitata alla sola percorrenza, sarà predisposta la presenza di personale formato e qualificato, atto a controllare che non transitino nella zona interessata dalle lavorazioni persone e/o mezzi non autorizzati. All'interno e all'esterno del cantiere saranno installati cartelli esplicativi i pericoli e i divieti. In ogni caso i cancelli di accesso al cantiere saranno mantenuti aperti per il tempo strettamente necessario al transito in ingresso/uscita dei mezzi, e immediatamente richiusi.
In prossimità dell'accesso sarà apposto il cartello di cantiere.
Il cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo direttore di cantiere.
Inoltre sull'accesso dovrà essere posizionata la segnaletica di sicurezza di cui al punto 10.

1.6.3 MODIFICHE ALLA VIABILITA'

Non sono previste modifiche alla viabilità locale (Via Emilia Est) dalla quale è previsto l'accesso al cantiere dei mezzi meccanici.

1.6.4 ORGANIZZAZIONE VIABILITÀ

Per quanto riguarda la presenza di strade in prossimità dell'area di cantiere, il responsabile di cantiere per l'impresa si accerterà, ogni qualvolta arrivi o parta un mezzo dal cantiere stesso, che i mezzi d'opera non provochino incidenti e/o danni a persone e mezzi in transito.
Deve inoltre essere adottata la segnaletica prevista dal Codice della strada e dal D.lgs. 81/2008 (allegati dal XXIV a XXXII e s.m.i.) per le segnalazioni di pericolo e la regolamentazione della circolazione.
Non sarà iniziato nessun lavoro che intralci la carreggiata se prima non si sarà provveduto a collocare i segnali di avvertimento, di prescrizione e di delimitazione previsti dalle Norme e Codice della Strada.
Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà comunque garantire:

- una continua pulizia della sede stradale;
- la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre.

In ogni caso sarà cura della Ditta Appaltatrice interpellare il Coordinatore per l'Esecuzione per valutare i singoli casi che richiedano particolare attenzione o apprestamenti diversi da quanto sopra specificato.

1.6.5 SERVIZI LOGISTICI E IGIENICO-ASSISTENZIALI A CURA DELL'IMPRESA

I servizi igienico-sanitari, assistenziali e di pronto intervento presenti in Cantiere sono:

N. Lavabi: 0

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

N. Docce: 0
N. W.C.: 1
N. Armadietti personali: 0
N. Postazioni Pasto: 0
N. Postazioni Riparo: 0
Tel. Pronto Soccorso: Sì
Tel. Emergenza: Sì
Saletta di medicazione: No
Cassetta di pronto soccorso: Sì
Kit di prima medicazione: No

Sarà cura dell'impresa principale:

· assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;

· difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.

· allestire il WC.

· mantenere pulito il WC e soprattutto garantire un turno di pulizia per l'ambiente circostante il cantiere.

1.6.6 AREE DI DEPOSITO, MAGAZZINO E SMALTIMENTO RIFIUTI

E' prevista un'area di stoccaggio delle macchine e dei materiali in adiacenza all'area oggetto di intervento.
I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

1.6.7 AREE DI CARICO E SCARICO DEI MATERIALI

La zona per carico e scarico materiali andrà identificata preventivamente. Qualsiasi fonte di pericolo andrà opportunamente segnalata e dovrà essere verificata l'idoneità del fondo al passaggio degli automezzi.
Il transito e l'accesso dei mezzi per l'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire nell'assoluto rispetto di tutte le norme vigenti in materia. Le manovre dovranno essere rigorosamente assistite da personale a terra. I mezzi di trasporto di materiali dovranno transitare a velocità estremamente ridotta. La sosta dovrà avvenire esclusivamente sul luogo delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo tale da non recare intralcio alla normale circolazione; la sosta dovrà essere limitata al tempo strettamente necessario per la esecuzione delle relative operazioni.

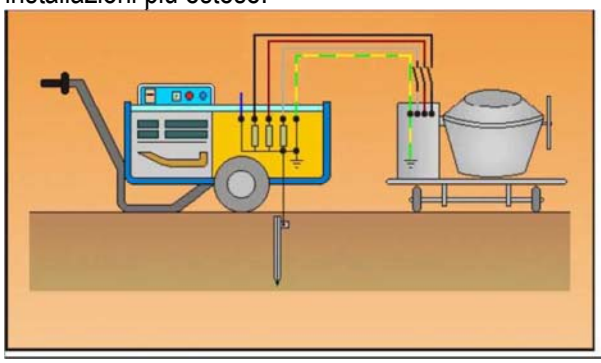
1.6.8 IMPIANTI DI CANTIERE- IMPIANTO ELETTRICO

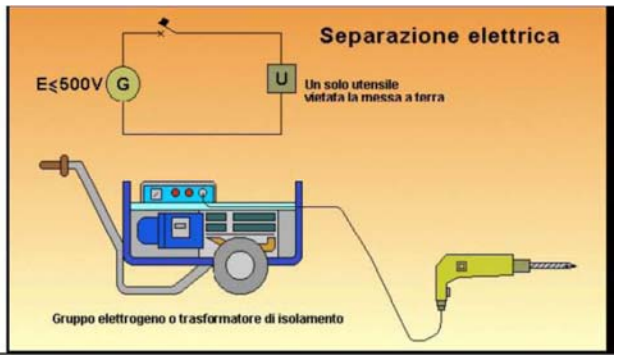
Nei cantieri temporanei, ovvero ogni qualvolta non vi è la possibilità di installare un impianto elettrico di cantiere "tradizionale", gli utilizzatori (attrezzature che utilizzano corrente) devono essere alimentati da un gruppo elettrogeno. Le imprese dovranno dotarsi del gruppo elettrogeno più idoneo, per quelle che sono le lavorazioni da svolgersi nel cantiere, in modo da evitare che vengano utilizzate prolunghe e/o triple che potrebbero creare problemi ai dispositivi di sicurezza dei gruppi.

PRESCRIZIONI GENERALI
L'utilizzo di gruppi elettrogeni per l'alimentazione di utensili elettrici dovrà essere tassativamente subordinato alla realizzazione della protezione dai contatti indiretti attraverso il collegamento a terra e al coordinamento dell'impedenza dell'anello di guasto con adeguati dispositivi di protezione.
Dovranno essere installati interruttori differenziali a protezione di ogni singola derivazione. Nel caso di utilizzo

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

di gruppi elettrogeni monofase che alimentino un singolo utilizzatore potrà essere adottata la misura di protezione per separazione elettrica; tale misura di protezione sarà tassativamente vietato ne caso di installazioni più estese.





Riguardo all'uso del gruppo elettrogeno i rischi principali sono:
- elettrici;
- rumore;
- gas;
- olii minerali e derivati;
- incendio

Queste invece le misure di prevenzione e le istruzioni per gli addetti.
Prima dell'uso:
- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati;
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno;
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro;
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione;
- verificare l'efficienza della strumentazione.

Durante l'uso:
- non aprire o rimuovere gli sportelli;
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma;
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare;
- segnalare tempestivamente gravi anomalie.

Dopo l'uso:
- staccare l'interruttore e spegnere il motore;
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie;
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

Infine questi sono i dispositivi di protezione individuale consigliati:
- calzature di sicurezza;
- guanti;
- otoprotettori;
- indumenti protettivi (tute).

1.6.9 MACCHINE E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Macchine e attrezzature delle Imprese previste in cantiere.
Tutte le macchine e le attrezzature impiegate devono rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza.
L'elenco delle macchine e delle attrezzature significative utilizzate dalle imprese è specificato per ogni singola fase.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Macchine ed attrezzature di uso comune.
Non si ammette l'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.
Ogni impresa chiamata dovrà esercitare la propria attività in piena autonomia di mezzi ed attrezzature.
Si ritiene l'uso comune di macchine ed attrezzature una componente di rischio aggiuntiva troppo elevata.
Qualora in alcune circostanze non se ne possa fare a meno, tale circostanza dovrà essere pianificata attraverso una riunione ove sia presente anche il CSE e verbalizzata con appositi moduli di consegna ed opportune dichiarazioni.

1.6.10 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati dal XXIV al XXXII del D.Lgs. 81/2008 (e s.m.i.) in particolare per tipo e dimensione.

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza e salute sul luogo di lavoro, le cui prescrizioni minime sono dettate nel DLgs. n. 81 del 09.04.2008 (e s.m.i.), è una “segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale”.

In linea di principio la segnaletica da predisporre in cantiere sarà la seguente:

1. - Cartelli di divieto.



Divieto di accesso alle persone non autorizzate

2. - Cartelli di avvertimento.



Tensione elettrica pericolosa

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

 Pericolo di inciampo	 Caduta con dislivello

3. - Cartelli di salvataggio.


Pronto soccorso

4. - Cartelli antincendio.


Estintore

5. - Cartelli di prescrizione.

 Protezione obbligatoria degli occhi	 Casco di protezione obbligatoria	 Protezione obbligatoria dell'udito

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	 Calzature di sicurezza obbligatorie	 Guanti di protezione obbligatoria

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.6.11 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) E SORVEGLIANZA SANITARIA

Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato "DPI", qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo. Tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle normative vigenti. I DPI devono inoltre:
a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.
In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Nella tabella seguente si danno delle indicazioni di massima per l'assegnazione dei DPI, ferme restando le necessità che possono scaturire da lavorazioni particolari o dall'impiego di attrezzature specifiche. Proprio per operare correttamente in tali situazioni particolari, i singoli DPI da utilizzare verranno specificati in seguito anche per ciascun lavoratore.

Tipo di protezione	Tipo di DPI e categoria	Mansione svolta
Protezione del capo	Caschetto di protezione UNI 7154/1 - EN 397	Tutti i lavoratori
Protezione dell'udito (otoprotettori)	Cuffie, tappi o archetti prEN 458 - EN 352/1,2,3	Addetti alle macchine operatrici e altro personale esposto
Protezione degli occhi e del viso	Occhiali anti schegge e schizzi prEN 166 Occhiali con filtro per la luce prEN 379 - UNI EN 169,170,171	Tutti gli utilizzatori di utensili manuali, seghe circolari e prodotti chimici nocivi Addetti al cannello e saldatori
Protezione delle vie respiratorie	Maschera a facciale pieno tipo A1P2 a norma UNI-EN 141 Mascherine oro-nasali	Tutti i lavoratori addetti agli scavi Tutti i lavoratori
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato e suola anti foro a norma UNI EN 345	Tutti i lavoratori
Protezione delle mani	Guanti di protezione contro rischi meccanici EN 388 Guanti imbottiti antivibrazioni Guanti di protezione contro rischi termici UNI-EN 407	Tutti i lavoratori Addetti a martelli demolitori o altri lavoratori esposti a vibrazioni Esecutori delle guaine
Protezione di parti del corpo	Tuta da lavoro	Tutti i lavoratori
Protezione da cadute dall'alto	Imbracature UNI-EN 361	Tutti i lavoratori destinati ad operare ad altezze superiori a 2m senza parapetto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.6.12 VALUTAZIONE RISCHIO BIOLOGICO

Il rischio biologico si manifesta con la presenza di microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali:

- manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione
- manutenzione del verde
- attività in ambito cimiteriale
- manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali

 I lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se necessario, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle.
 I lavoratori devono avere in dotazione indumenti protettivi o altri indumenti idonei da riporre in luoghi separati rispetto agli abiti civili.
 Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito. Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere. Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione deve essere vietato fumare e assumere cibi o bevande.
Durante l'attività è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro ed è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, ecc.)
 Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici devono essere tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti.
 I DPI devono essere controllati, disinfettati e puliti dopo ogni uso, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'uso successivo.
In caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

1.6.13 DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE AL COORDINATORE E/O DA TENERE IN CANTIERE

Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso.
Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al coordinatore per l'esecuzione ciascuna impresa deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

N. - Documento
1 - Iscrizione alla CCIAA [In Cantiere]
2 - Libro matricola - Registro unico [In Cantiere]
3 - Nomina del direttore di cantiere
4 - Notifica preliminare [In Cantiere]
5 - Registro infortuni [In Cantiere]
6 - Piano di Sicurezza e di coordinamento [In Cantiere]
7 - Documentazione progettuale [In Cantiere]
8 - Piano operativo di Sicurezza imprese presenti in cantiere [In Cantiere]
9 - Relazione geologica/geotecnica [In Cantiere]
10 - Documentazione relativa alla consegna dei DPI
11 - Copia della comunicazione di inizio lavori alla cassa edile e agli enti previdenziali, assicurativi
12 - DVR o autocertificazione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Documentazione relativa agli impianti, macchine ed attrezzature.
Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del direttore di cantiere di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate
- dichiarazione di conformità per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL e ARPAV competente per territorio degli impianti di messa a terra;
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.7 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Indicazioni generali
Sarà cura dell'impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.
Si impone come prescrittivo a carico dell'impresa responsabile della gestione del cantiere che verifichi e garantisca, attraverso l'utilizzo di propri dipendenti o personale di altre imprese, la presenza a carattere continuativo di almeno 1 addetto al Primo Soccorso ed 1 addetto al servizio Antincendio.
Si riporta di seguito a titolo di promemoria l'elenco dei numeri utili da utilizzare in caso di emergenza.

ENTE	N.ro TEL.
VV.FF.	115
PRONTO SOCCORSO	118
CARABINIERI	112
POLIZIA	113

1.7.1 PRIMO SOCCORSO: ORGANIZZAZIONE E MODALITÀ DI INTERVENTO

L'addetto al Primo Soccorso sarà in possesso di documentazione comprovante la frequenza di specifico corso presso strutture specializzate.
L'addetto al primo soccorso in caso di emergenza deve:

- valutare se siano possibili rischi per se e gli altri lavoratori;
- prestare soccorso all'infortunato valutando le funzioni vitali;
- attivare i soccorsi delle strutture sanitarie al numero di emergenza - tel. 118 - fornendo agli operatori tutte le informazioni utili;
- prestare le prime cure in attesa dell'arrivo dei soccorsi.

Per infortuni di modesta gravità in cantiere dovranno essere predisposte a cura dell'impresa principale ed in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello una cassetta di primo soccorso contenenti i prescritti presidi farmaceutici, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, il cui utilizzo deve essere riservato al lavoratore designato a tale compito.

1.7.2 PREVENZIONE INCENDI: ORGANIZZAZIONE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Con riferimento a quanto indicato nel Decreto del Ministero dell'Interno del 10 marzo 1998 ("CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTIINCENDIO PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO"), si è riportata nella seguente tabella la compatibilità tra mezzo estinguente e tipo di incendio (non si fa riferimento agli incendi di classe D in quanto, trattandosi di "incendi di sostanze metalliche", essi non si presentano nei cantieri mobili).

	A Legno, carta, tessuti, gomma	B Petrolio, benzina, oli, alcool, diluenti,ecc.	C Acetilene, GPL, propano, ecc.	E Impianti elettrici
Acqua				
Schiuma				
Anidride carbonica				
Polvere				

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Buono	
Mediocre	
Scarso	
Inadatto	

In ogni caso nel cantiere deve venire reso disponibile un adeguato numero di estintori a polvere che il sottoscritto ha valutato nell'ordine di n. 4 elementi della capacità di Kg. 6 sparsi per il cantiere ed opportunamente segnalati con cartello monitore.

In cantiere, come già specificato, dovrà essere garantita costantemente la presenza di almeno un addetto alla prevenzione incedi opportunamente addestrato (corso di formazione per rischio di incendio medio/basso) che nel caso di un principio di incendio, deve:

- valutare la pericolosità dell'incendio, con particolare riferimento alle dimensioni dell'incendio, all'eventuale rischio per l'incolumità delle persone e ai punti critici interessati (depositi di materiali combustibili o pericolosi, ecc.);
- dare l'allarme e far evacuare il personale;
- avvisare se necessario i Vigili del Fuoco - tel. 115 -, fornendo le informazioni utili rilevate durante la valutazione dell'incendio;
- isolare elettricamente la zona interessata dall'incendio, utilizzando gli appositi interruttori di sgancio;
- intervenire con i mezzi estinguenti di pronto intervento - estintori -, adeguati alla natura del fuoco e degli impianti interessati, allo scopo di spegnere l'incendio, prevenirne la propagazione o per controllare l'incendio;
- riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione qualsiasi tipo di intervento.

Per tali compiti, se non si presentano rischi significativi, può essere richiesta la collaborazione anche degli altri lavoratori presenti.

1.7.3 GESTIONE DI INFORTUNI ED INCENDI

Le imprese appaltatrici daranno immediata comunicazione, alla Direzione Lavori ed al Coordinatore in fase di esecuzione, di visite in cantiere di organismi di controllo (ASL, ISPELS, VV.F).

In caso di infortunio l'impresa di competenza informerà immediatamente la direzione lavori ed il CSE trasmettendo successivamente copia della relativa documentazione. I registri degli infortuni delle imprese appaltatrici e dei rispettivi subappaltatori potranno essere consultati dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.8 CRITERI DI ANALISI DEI RISCHI

Premesso che, in ossequio alla vigente normativa in materia di sicurezza, si intende per
“pericolo” un qualche cosa che possegga la qualità intrinseca di causare, potenzialmente, un danno
“rischio” la probabilità di raggiungere il potenziale del danno
la valutazione dei rischi è da intendersi di tipo qualitativo e muove dall’analisi dei pericoli connessi al contesto ambientale e alle diverse fasi di lavorazione previste.
Si sono quindi individuate le effettive sorgenti di rischio e le fasi/aree critiche per le quali sono richieste misure specifiche e/o prescrizioni operative o necessità di coordinamento .

La metodologia seguita per l’individuazione dei rischi è stata quella di suddividere l’opera in fasi di lavorazione; ogni fase è stata a sua volta, se necessario, divisa in sottofasi per poi procedere alla analisi dei vari aspetti della fase e/o sottofase stessa considerando sia i rischi ad essa intrinseci, che quelli connessi con i macchinari utilizzati e con la presenza dei vari operatori.
I rischi sono stati valutati con riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

Una matrice del rischio consente di valutare inoltre, per ciascuna fase, quale sia o siano gli aspetti piú rischiosi della lavorazione stessa.
Gli indici di valutazione utilizzati nella matrice sono così rappresentativi:

	PROBABILITA’	DANNO
1	=improbabile	=lieve (assenza dal lavoro < 8 gg)
2	=poco probabile	=medio (assenza dal lavoro > 8 gg)
3	=probabile	=grave (assenza dal lavoro > 30 gg)
4	=molto probabile	=gravissimo (assenza dal lavoro > 30 gg e con invalidità permanente)

Il valore R=PxD dà invece le seguenti indicazioni:

BASSO ACCETTABILE NOTEVOLE ELEVATO

PxD	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

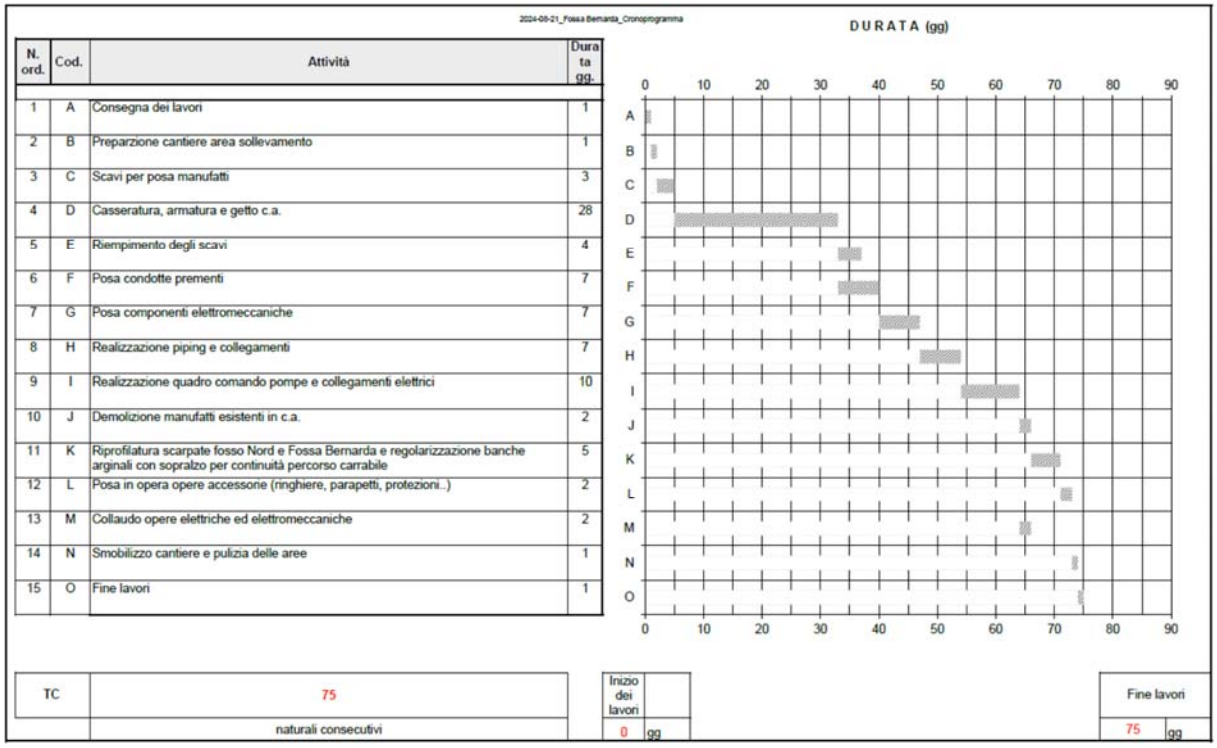
R>8	AZIONI CORRETTIVE INDILAZIONABILI
4=<R=<8	AZIONI CORRETTIVE URGENTI
2=<R=<3	AZIONI CORRETTIVE A MEDIO TERMINE
R=1	AZIONI CORRETTIVE IN FASE DI PROGETAZIONE
R=0	RISCHIO NON PRESENTE

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.9 GESTIONE DELLE INTERFERENZE

Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.
L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali.

La durata dei lavori è prevista pari a 75 giorni naturali consecutivi.



N. ord.	Cod.	Attività	Durata gg.
1	A	Consegna dei lavori	1
2	B	Preparzione cantiere area sollevamento	1
3	C	Scavi per posa manufatti	3
4	D	Casseratura, armatura e getto c.a.	28
5	E	Riempimento degli scavi	4
6	F	Posa condotte prementi	7
7	G	Posa componenti elettromeccaniche	7
8	H	Realizzazione piping e collegamenti	7
9	I	Realizzazione quadro comando pompe e collegamenti elettrici	10
10	J	Demolizione manufatti esistenti in c.a.	2
11	K	Riprofilatura scarpate fosso Nord e Fossa Bernarda e regolarizzazione banche arginali con sopralzo per continuità percorso carrabile	5
12	L	Posa in opera opere accessorie (ringhiere, parapetti, protezioni..)	2
13	M	Collaudo opere elettriche ed elettromeccaniche	2
14	N	Smobilizzo cantiere e pulizia delle aree	1
15	O	Fine lavori	1

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste anche dovute ad una diversa pianificazione dei lavori, dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per l'esecuzione ed autorizzate.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.10 COSTI

Ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono determinati in modo analitico, in base allo studio delle singole fasi di lavorazione.

Sono stati stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:
a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
c) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
d) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

La sommatoria dei costi di cui sopra è da considerarsi NON assoggettabile a RIBASSO in sede di formulazione delle offerte.

FOSSO BERNARDA - MODENA Costi per la sicurezza		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
	Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/mq con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm. Valutazioni riferite al mq di superficie di scavo protetta:									
F01.013.020.a	trasporto, assemblaggio e smontaggio dell'attrezzatura	2	3.50	2.50		MQ	17.50			
								17.50	€ 10.30	€ 180.25
F01.013.020.b	costo di utilizzo del materiale per un mese	2	3.50	2.50		MQ	17.50			
								17.50	€ 7.90	€ 138.25
F01.013.020.c	sistemazione dell'attrezzatura nella trincea, da valutarsi ad ogni posizionamento (rotazione) della stessa all'interno dello scavo	2	50.00	2.50		MQ	250.00			

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

								250.00	€ 5.34	€ 1'335.00
	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:									
F01.022.005.e	240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	1				N	1.00			
								1.00	€ 212.22	€ 212.22
F01.022.005.f	240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e)	3				N	3.00			
								3.00	€ 47.78	€ 143.33
	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo									
F01.022.045		4				N	4.00			
								4.00	€ 131.79	€ 527.16
	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:									

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

F01.025.025.c	peso 200 g/mq, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	1	120.00			ML	120.00			
								120.00	€ 2.08	€ 249.60
F01.025.025.e	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata	2	120.00			ML	240.00			
								240.00	€ 7.01	€ 1'682.40
	Transenna modulare con struttura in tubo tondo e lamiera di ferro zincata a caldo, piedi orientabili e smontabili, attacchi laterali antisfilamento, altezza 110 cm:									
F01.025.050.a	larghezza 200 cm	3	50.00			ML	150.00			
								150.00	€ 2.56	€ 384.00
	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia:									
F01.031.005.a	costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	6				N	6.00			
								6.00	€ 7.08	€ 42.48
	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:									
F01.031.015.a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	6				N	6.00			
								6.00	€ 15.56	€ 93.33

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

F01.031.015.b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	18				N	18.00			
								18.00	€ 3.54	€ 63.64
F01.031.040	tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese	1				N	1.00			
								1.00	€ 23.63	€ 23.63
	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:									
F01.097.005.b	dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	1				N	1.00			
								1.00	€ 3.45	€ 3.45
F01.097.015	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute	1				N	1.00			
								1.00	€ 16.06	€ 16.06
F01.097.020	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate	1				N	1.00			
								1.00	€ 9.50	€ 9.50
F01.103.005	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio	80				N	80.00			

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

								80.00	€ 39.24	€ 3'139.20
									TOTALE	€ 8'243.51

1.11 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Le imprese esecutrici prima di iniziare i lavori devono redigere un loro Piano Operativo di Sicurezza (POS) da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC. Tale piano è costituito dall'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute specifici per quell'impresa e per quell'opera, rispetto all'utilizzo di attrezzature e alle modalità operative. E' completato dall'indicazione delle misure di prevenzione e protezione e dei DPI.

Tale POS descrive quindi le modalità di gestione in sicurezza delle attività (fasi lavorative) esercitate da una singola impresa e deve essere avallato dal Coordinatore per l'esecuzione sia per la validità intrinseca che per le possibili interazioni con POS di altre imprese.

E' compito del coordinatore per l'esecuzione:
- verificare che il POS di ogni impresa sia congruente con il lavoro da svolgere;
- verificare che sia nella sostanza rispettato.
- coordinare i diversi POS delle imprese operanti in cantiere
- chiederne l'adeguamento qualora non risultasse congruente.

Ogni POS dovrà riportare il Visto di Approvazione del CSE. Senza l'approvazione la relativa impresa non potrà dare inizio alle proprie lavorazioni.

Il Coordinatore si impegna a controllare il POS entro un termine massimo di 10 giorni solari dalla consegna.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.12 FIRME DI ACCETTAZIONE

In fase di offerta:

Il presente Piano con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

Responsabile dei Lavori	Progettista / D.L.	Impresa appaltatrice
Firma	Firma	Firma

Prima dell'inizio dei lavori:

Il presente Piano, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Impresa	Coord. per l'esecuz.	Direttore di cantiere
Firma	Firma	Firma
Firma	Firma	Firma
Firma	Firma	Firma

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.13 RUOLI E CONSEGUENTI OBBLIGHI E/O MISURE DI COORDINAMENTO

Le diverse figure presenti in cantiere, in relazione al ruolo che ricoprono, devono ottemperare agli obblighi previsti dalla vigente legislazione.

1.13.1 OBBLIGHI DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

Ai sensi dell'art.90 del D.Lgs.81/2008 e successive integrazioni, il Committente o Resp. Lavori, una volta assolti i compiti di nomina dei Coordinatori:

1. Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs 81/2008. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
2. Nella fase della progettazione dell'opera, valuta il piano di sicurezza e di coordinamento ed il fascicolo redatti dal coordinatore per la progettazione.
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nel caso di cui al punto 3, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
5. Comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
6. Anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, attraverso il certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato ed il documento unico di regolarità contributiva (DURC);

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

Resta responsabilitá del committente o Resp. Lavori vigilare sull'operato dei Coordinatori.

1.13.2 OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Il Coordinatore per la progettazione dei lavori durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, deve:

Ai sensi dell'art.91 del D.Lgs.81/2008 e successive integrazioni

1. redige il piano di sicurezza e di coordinamento, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV del D.Lgs 81/2008;
2. predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI del D.Lgs 81/2008, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.13.3 OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Il Coordinatore per l'esecuzione, durante la realizzazione dell'opera deve:

ai sensi dell'art.92 del D.Lgs. 81/2008 e successive integrazioni

3. verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
4. verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguare il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo; in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
5. organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
6. verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
7. segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
8. sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
9. nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui ai punti precedenti, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo.

1.13.4 OBBLIGHI DEL RAPPRESENTANTE DEL DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

Il Rappresentante del Datore di Lavoro Committente (RDLC), ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del DPR n. 177/2011, relativamente ai lavori svolti in ambienti sospetti di inquinamento e ambienti confinati, definiti dal D.Lgs. n. 81/2008, durante tutte le fasi di lavoro in ambienti sospetti di inquinamento o confinati verificherà che l'impresa appaltatrice/lavoratore autonomo attui efficacemente la procedura di lavoro prevista dall'art.3 comma 3, DPR 177/2011, specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati.

1.13.5 DIRETTORE DI CANTIERE

Con la sottoscrizione del presente documento ciascuna Impresa presente in cantiere si impegna a nominare, prima dell'inizio dei lavori, un proprio "Direttore di cantiere" con le seguenti attribuzioni e compiti:

- è persona competente e capace;
- il nominativo viene comunicato al Coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al Coordinatore di conoscere tale persona prima dell'ingresso in cantiere dell'Impresa da questi rappresentata;
- agisce per nome e conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e pertanto costituisce l'interlocutore tra Coordinatore ed Impresa; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Direttore di cantiere si intendono fatte all'Impresa;
- partecipa alle riunioni di coordinamento con mandato da parte dell'impresa per le decisioni in termini di

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

sicurezza;

- sottoscrive quanto riportato dal Coordinatore per l'esecuzione nel "Registro delle riunioni di coordinamento", nonché i verbali stilati dal Coordinatore per l'esecuzione durante i suoi sopralluoghi in cantiere;
- è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa che egli rappresenta;
- viene informato di tutte le modifiche fatte al Piano;
- informa preventivamente il Coordinatore dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o imprese subappaltatrici.

1.13.6 IMPRESE

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII del D.Lgs 81/2008;
b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
g) redigono il piano operativo di sicurezza.

Le imprese esecutrici dovranno poi attenersi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008 e curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:
a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Resta inoltre obbligo per il datore di lavoro la formazione e l'informazione dei lavoratori. In particolare prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del Piano concernenti le relative lavorazioni. Nell'ambito delle loro attribuzioni i preposti di cui sopra rendono edotti i lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle rispettive misure di sicurezza, previste dalle norme di legge e contenute nel presente PSC. In fase di mobilitazione del cantiere il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice certifica l'avvenuta consultazione dei RLS sul presente piano di sicurezza e coordinamento.

Le imprese che operano in luoghi confinati dovranno essere in possesso dei requisiti indicati dal DPR 177/2011. Anche le imprese sub appaltatrici esecutrici dovranno rispettare le condizioni di norme vigenti.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

L’impresa che opera nei luoghi confinati dovra’ sempre e comunque, come procedura complementare di dettaglio del pos, elaborare una propria modalita’ di lavoro negli spazi confinati in cui andra’ ad operare ed un piano di recupero specifico finalizzato all’evacuazione dei luoghi. Tali procedure è preferibile vengano prodotte attraverso elaborati graficizzati da sottoporre all’approvazione del CSE.
Si richiama l’art. 2 del DPR 177/2011.
Art. 2. Qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati
1. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti:

a) integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze;

b) integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi;

c) presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, assunta con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto;

d) avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento. I contenuti e le modalità della formazione di cui al periodo che precede sono individuati, compatibilmente con le previsioni di cui agli articoli 34 e 37 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, entro e non oltre 90 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, con accordo in Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sentite le parti sociali;

e) possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature, coerentemente con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e all'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

f) avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza coerenti con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e all'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

g) rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di Documento unico di regolarità contributiva;

h) integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

2. In relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni. Le disposizioni del presente regolamento si applicano anche nei riguardi delle imprese o dei lavoratori autonomi ai quali le lavorazioni vengano subappaltate.

1.13.7 IMPRESE APPALTATRICI

L'impresa appaltatrice dovrá, in caso di subappalto, farsi carico di alcune misure di coordinamento, ed in

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

particolare:

1. fornire alle imprese subappaltatrici e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
 copia del presente piano di sicurezza e coordinamento, in tempo utile per far visionare il Piano da parte dell'impresa subappaltatrice al proprio RLS;
 adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;

2. trasmettere tempestivamente al Coordinatore per l'esecuzione le eventuali proposte di modifica al piano di sicurezza formulate al proprio interno, oppure dalle imprese subappaltatrici e/o dai lavoratori autonomi;

3. fornire collaborazione al Coordinatore per l'esecuzione e partecipare alle riunioni di coordinamento;

4. mantenere a disposizione delle altre imprese presenti in cantiere e per l'intera durata dei lavori in efficienza e a norma i servizi igienici essenziali, gli impianti, le macchine e le attrezzature, ed in particolare:
• garantire, durante tutta la durata del cantiere, gli interventi di revisione periodica e gli eventuali interventi di manutenzione della gru, dell'impianto elettrico e di terra, del ponteggio;
• la gru a torre deve essere manovrata, anche durante le fasi di lavoro svolte da altre imprese e/o lavoratori autonomi, esclusivamente da persona appositamente incaricata dall'impresa appaltatrice;
• l'utilizzo del quadri elettrici del ponteggio dà parte delle altre Imprese e/o lavoratori autonomi potrà avvenire solo previo accordo con l'impresa titolare dell'appalto. Questa ne concederà l'uso a condizione che non venga eseguito alcun atto di modifica o manomissione, nel rispetto degli eventuali divieti di esecuzione simultanea di più fasi di lavoro, stabiliti nel piano di sicurezza;
• le singole imprese e/o lavoratori autonomi devono essere informati, prima dell'inizio della loro attività nel cantiere, delle prescrizioni di cui al presente capitolo, e verranno messi a conoscenza delle sanzioni applicabili nei loro confronti ai sensi del Decreto Legislativo 81/2008.

1.13.8 IMPRESE SUBAPPALTATRICI

L"impresa subappaltatrice dovrá attenersi alle misure di coordinamento impartite dall'Impresa appaltatrice.

1.13.9 LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE

Nel caso in cui la tipologia dei lavori da eseguire renda necessaria la presenza di lavoratori autonomi che esercitino direttamente la propria attività in cantiere, questi dovranno, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 81/2008:

a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III del D.Lgs 81/2008;
b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;
c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

Gli indicati soggetti, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico hanno facoltà di:

a) beneficiare della sorveglianza sanitaria secondo le specifiche previsioni, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali;
b) partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte, secondo le specifiche previsioni, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.14 SOSPENSIONE DEI LAVORI

Ai sensi dell'art.92 del D.lgs 81/2008 il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori segnalerà per iscritto al Committente e/o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze gravi alle disposizioni contenute negli artt. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'art. 100, proponendo, se del caso, la sospensione dei lavori e/o l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.
In caso di grave pericolo, il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione sospende le singole lavorazioni fino alla verifica da parte del coordinatore stesso degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze commesse dall'impresa appaltatrice o dai suoi subappaltatori, comporterà l'ordine di fermo-cantiere da parte del Coordinatore per l'Esecuzione.
Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2 FASI DEL PIANO

2.1 RICOGNIZIONE DEI LUOGHI E OPERE DI IMPIANTO CANTIERE

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Questo gruppo di lavorazioni comprende tutte le opere necessarie per l'impianto del cantiere, dalla pulizia preventiva del luogo, all'allestimento di impianti e baracche, dal montaggio delle attrezzature all'allestimento degli impalcati.

2.1.1 PULIZIA DEL LUOGO

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Il luogo dovrá essere sgomberato da vegetazione, manufatti, acqua e quant'altro possa recare intralcio all'attivitá di cantiere.
Si dovrá in ogni caso verificare preventivamente l'eventuale esistenza di servizi interrati o aerei (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).

RISCHI ASSOCIATI
RB52 - Allergeni RB53 - Infezioni da microrganismi RF09 - Elettrico RF16 - Movimentazione manuale dei carichi RF01 - Caduta di persone dall'alto

MACCHINARI ASSOCIATI
1.2 - Autocarro.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

1.52 - Tagliaerba a barra falciante.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF12 - Cesoiamento, stritolamento RF04 - Punture, tagli, abrasioni RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF07 - Calore-Fiamme RF05 - Vibrazioni

1.3 - Autogru.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03-1 - Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento RF11 - Rumore R1 - Ribaltamento: apparecchi di sollevamento RF09 - Elettrico C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-1 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento RF03-1 - Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento RB55 - Oli minerali, derivati

LAVORATORI ASSOCIATI
1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

15.4 - Addetto decespugliatore.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere 6 - Occhiali di sicurezza e schermi

1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF13-1	Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF01	Caduta di persone dall'alto	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF05	Vibrazioni	Poco probabile	Grave	Notevole
R1	Ribaltamento: apparecchi di sollevamento	Poco probabile	Grave	Notevole
RF04	Punture, tagli, abrasioni	Poco probabile	Grave	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesto	Notevole
RF07	Calore-Fiamme	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Poco probabile	Grave	Notevole
RF12	Cesoiamento, stritolamento	Poco probabile	Grave	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
RF03-1	Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento	Poco probabile	Grave	Notevole
RB52	Allergeni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Modesto	Basso
RB53	Infezioni da microrganismi	Poco probabile	Lieve	Basso

2.1.2 MESSA IN OPERA DI RECINZIONE DI CANTIERE

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare la segnaletica prevista dal Codice della Strada.
Gli operatori in questo specifico contesto dovranno indossare idoneo abbigliamento catarifrangente.
L'ingombro della recinzione deve essere segnalato mediante segnali luminosi (lampade,..) durante le ore notturne nei punti salienti.

RISCHI ASSOCIATI
RF15-1 - Investimento per occupazione della sede stradale RF16 - Movimentazione manuale dei carichi

MACCHINARI ASSOCIATI
1.2 - Autocarro.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

LAVORATORI ASSOCIATI
1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15-1	Investimento per occupazione della sede stradale	Probabile	Grave	Notevole
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Molto probabile	Modesto	Notevole
RF15	Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Poco probabile	Modesto	Accettabile

2.1.3 BARACCHE

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere
Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

Macchine/Attrezzature
Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi
Utensili elettrici portatili
Autocarro (trasporto materiale)
Autogrù (sollevamento baracche e materiale)

Opere Provvisionali
Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali:
Trabattelli
Scale a mano e doppie

Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Schiacciamento per caduta del materiale	Possibile	Significativo	Notevole
Caduta di persone dall'alto per uso di scale	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Ribaltamento dei mezzi	Non probabile	Grave	Accettabile
Investimento	Non probabile	Grave	Accettabile
Elettrocuzione (utensili elettrici portatili)	Non probabile	Grave	Accettabile
Ferite e tagli ed abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi
A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi
Predisporre adeguati percorsi per i mezzi e segnalare la zona interessata all'operazione (Art. 108–Allegato XVIII Punto 1. del D. lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
I percorsi non devono avere pendenze eccessive

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza
Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori
Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e di smontaggi
Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di montaggio
Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza
Rispettare i percorsi indicati
Le imbracature dei carichi sollevati devono essere eseguite correttamente
Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza
Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.)
La scala deve poggiare su base stabile e piana
Usare la scala doppia completamente aperta
Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia
Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Devono essere collegate all'impianto di terra, le baracche di cantiere ed i box metallici (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Devono essere installati estintori a polvere o CO2 (eseguire la ricarica ogni 6 mesi) (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso (Art 75-77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Usare i DPI (scarpe, guanti e casco) (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

DPI
In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) Elmetti di protezione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Presenza di apparecchiature/ macchine rumorose durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie
Proiezione di schegge	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 166 (2004) Protezione personale degli occhi - Specifiche.
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 361/358 (2003) Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.1.4 CARICO E SCARICO MATERIALI



Trattasi del carico e scarico dei materiale nell'ambito del cantiere

Macchine/Attrezzature
Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
Autocarro
Carrello elevatore

Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Schiacciamento per sganciamento del carico	Probabile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
Rovesciamento dell'autocarro	Non probabile	Grave	Accettabile
Ferite, tagli per contatto con gli elementi in movimentazione	Possibile	Modesto	Accettabile

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi
A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica e segnalare la zona interessata all'operazione (Art. 108 del D.Lgs n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Per caricare l'autocarro condurlo sotto la gru, evitando di farla lavorare in punta. Il carico deve essere calato ad altezza d'uomo sopra il pianale. Dare appositi segnali per guidare le manovre del gruista
Il carico deve essere legato al pianale facendo passare le corde per gli appositi anelli. Le travi e tavole devono essere disposte a pacchi, interponendo ogni tanto delle traversine di legno, per infilare e sfilare le cinghie o funi
Per assistenza al carico di terreno su un autocarro, stare a debita distanza dal camion e dalla macchina che sta caricando. Se si deve salire sul cassone per sistemare il terreno, avvertire l'operatore e salire solo quando la macchina è ferma
Prima di scaricare materiali ed attrezzature, chi dirige i lavori deve precisare la procedura da seguire, gli eventuali mezzi meccanici da utilizzare e le cautele da adottare
I materiali devono essere scaricati su terreno solido, livellato, asciutto
Non infilare mai le mani sotto i materiali per sistemare pezzi fuori posto: usare un pezzo di legno e prestare la massima attenzione ai materiali slegati
Prima dello scarico, occorre legare i fasci di tavole, tubi, ecc. con due cinghie uguali, badando a comprendere tutti gli elementi e, in fase di tiro, che il fascio resti orizzontale, altrimenti fermare l'operazione e sistemare meglio

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

le cinghie (Allegato VI Punto 3 del D.Lgs n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Se lo scarico dei materiali non è automatizzato, tenere i carichi vicino al tronco e stare con la schiena dritta. Per posare un carico, abbassarsi piegando le ginocchia, evitare torsioni o inclinazioni della schiena (Allegato VI Punto 3 del D.Lgs n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili dell'autocarro
Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse
Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza
Imbracare i carichi con cinghie o funi in modo tale da resistere al peso che devono reggere e da restare fermi durante il trasporto
Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

DPI
In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiali	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) Elmetti di protezione
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/ taglio/perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e/o per caduta di materiali o utensili vari	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici

2.1.5 REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO E MESSA A TERRA DI CANTIERE



La realizzazione dell'impianto elettrico avviene quando il cantiere è in fase di allestimento. Gli elettricisti installano nell'apposito quadro di cantiere l'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale, da questo si derivano altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere. Si portano le matasse dei fili conduttori, vengono agganciati al cavo pilota attraverso il quale si esegue l'operazione di inserimento nelle canalizzazioni predisposte dai muratori; terminata la stesura dei cavi si effettuano i collegamenti nelle scatole di derivazione ed alle utenze predisposte (corpi illuminanti, prese a spina), si posizionano anche fari di illuminazione del cantiere su punti rialzati (in cima a pali).

Gli elettricisti provvedono ad infiggere nel terreno le paline (spandenti o dispersori) nel numero richiesto; dette paline possono essere composte da rame, acciaio zincato o acciaio ricoperto di rame (di spessore mm 40); l'infissione dei dispersori avviene o per infissione manuale (con mazza) o con mezzi meccanici (battipalo). Per la realizzazione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche gli elettricisti distendono le matasse di cavo fino ai pozzetti di dispersione, quindi provvedono a collegare, con morsetti o saldatura, alle macchine di cantiere o alle strutture metalliche da proteggere il cavo di messa a terra. Si provvede quindi a collegare, al fine di garantire la continuità elettrica, il conduttore di terra al dispersore; il collegamento avviene tramite morsetti che presentano una superficie di contatto adeguata; raramente si collegano con saldatura autogena. Viene quindi verificata l'idoneità della capacità di dispersione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche. Appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra, dei vari quadri e prese di derivazione si effettua il cablaggio e collegamento del quadro generale del cantiere alla linea di alimentazione dell'ente erogatore. In alcuni casi ci si collega a dei generatori di corrente alimentati a gasolio. L'impianto di cantiere sarà caratterizzato dalla potenza elettrica richiesta e dal tipo di attività previste:

Potenza richiesta

Data inizio della fornitura e durata

Dati della concessione.

La fornitura per cantieri di piccole e medie dimensioni avviene solitamente in bassa tensione a 380 V trifase; per cantieri con potenza superiore a 50 Kw la fornitura avviene in MT/BT mediante propria cabina di trasformazione in quanto la fornitura ha inizio dal punto di consegna dell'energia.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Particolare cura deve essere tenuta da parte dei lavoratori nei confronti dell'impianto elettrico di cantiere (in particolare nei confronti dei cavi, dei contatti, degli interruttori, delle prese di corrente, delle custodie di tutti gli elementi in tensione), data la sua pericolosità e la rapida usura cui sono soggette tutte le attrezzature presenti sul cantiere.

Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente al proprio superiore la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, apparecchiature elettriche aperte (batterie, interruttori, scatole, ecc.); materiali e apparecchiature con involucri protettivi danneggiati o che presentino segni di bruciature; cavi elettrici nudi o con isolamento rotto.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

E' assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato, anche se il grado di protezione delle apparecchiature lo consente.
I fili di apparecchi elettrici non devono mai essere toccati con oggetti metallici (tubi e profilati), getti d'acqua, getti di estintori idrici o a schiuma: ove questo risultasse necessario occorre togliere preventivamente tensione al circuito.
Non spostare macchine o quadri elettrici inidonei se non dopo aver disinserito l'alimentazione.
E' tassativamente vietato utilizzare scale metalliche a contatto con apparecchiature e linee elettriche.
Tutti quelli che operano in cantiere devono conoscere l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso degli interruttori di emergenza posizionati sui quadri elettrici presenti nel cantiere.
L'eventuale sostituzione della lampadina di una lampada portatile, dovrà essere seguita solo dopo aver disinserito la spina dalla presa. Usare solo lampade portatili a norma e mai di fattura artigianale.

Macchine/Attrezzature
Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
Utensili manuali (giravite, tronchesi, pinze, forbici, spellabili, seghetto ecc.)
Avvitatore portatile a batteria
Ohmetro
Saldatrice elettrica

Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Probabilità	Danno	Classe
Cadute entro scavi aperti	Possibile	Grave	Notevole
Elettrocuzione	Possibile	Grave	Notevole
Incendio di natura elettrica	Possibile	Grave	Notevole
Inalazione fumi di saldatura	Possibile	Grave	Notevole
Ustioni da saldatura	Possibile	Modesto	Accettabile
Abrasioni, contusioni e tagli	Possibile	Modesto	Accettabile
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesto	Accettabile

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi
A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Il datore di lavoro ha l'obbligo di far realizzare gli impianti elettrici a imprese qualificate e aventi i requisiti professionali previsti dalla legge
Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Gli impianti elettrici nei luoghi "a maggior pericolo di esplosione e di incendio" devono avere caratteristiche particolari ("antideflagranti"). Caratteristiche particolari sono richieste anche per gli impianti realizzati nei luoghi in cui più elevato è il rischio elettrico; nei cantieri edili le spine e le prese devono avere adeguato grado di protezione contro la penetrazione di acqua

Gli apparecchi, gli utensili, i quadri e le condutture, oltre che conformi alle norme, devono sempre essere mantenuti in buono stato e non essere fonte di rischio per i lavoratori

Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considerano costruiti a regola d'arte

Per i cantieri temporanei e mobili, l'installatore deve rilasciare la seguente documentazione:

certificato di conformità dell'impianto, ai sensi del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09, corredata di copia del certificato dal quale risulta che l'impresa esecutrice abbia i requisiti tecnico professionali;

relazione tecnica dalla quale risulti anche le tipologie dei materiali utilizzati;

schema unifilare dell'impianto realizzato; all'uopo è opportuno rammentare che il quadro elettrico a valle del contatore nonché tutti i sottoquadri dovranno contenere un proprio schema

Nel cantiere deve essere previsto un dispositivo per l'interruzione di emergenza generale dell'alimentazione degli apparecchi utilizzatori per i quali possa essere necessario interrompere tutti i conduttori attivi per eliminare un pericolo . In altre parole, il comando d'emergenza ha lo scopo di interrompere rapidamente l'alimentazione a tutto l'impianto elettrico, esso deve essere pertanto noto a tutte le maestranze e facilmente raggiungibile ed individuabile (Allegato V parte I punto 2 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Se il comando d'emergenza viene predisposto sul quadro di cantiere, questo può essere costituito dall'interruttore generale del quadro stesso, purché le porte non siano chiuse a chiave e, quindi, facilmente raggiungibile.

Nel caso in cui il quadro venga chiuso a chiave, il comando d'emergenza potrà essere realizzato attraverso un pulsante a fungo posizionato all'esterno del quadro, che agisce direttamente sull'interruttore generale

I cavi elettrici non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni; quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere

I cavi che alimentano apparecchiature trasportabili devono essere sollevati da terra in maniera tale da evitare danneggiamenti meccanici

Le prese a spina usate normalmente per le prolunghe e per alimentare gli utilizzatori negli impianti di cantiere devono:

essere protette da interruttore differenziale che è buona norma non raccolga un numero eccessivo di derivazioni per evitare che il suo intervento non metta fuori servizio contemporaneamente troppe linee

avere grado di protezione minimo IP 44

essere dotate di interblocco meccanico per utilizzatori che assorbono potenze superiori a 1000 W

E' buona regola per ragioni pratiche adottare in modo sistematico le prese a spina di tipo interbloccato

L'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalenti

Per prevenire i rischi da incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:

il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano);

il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto di impedenza trascurabile fra due punti in tensione). In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili;

la propagazione dell'incendio (la protezione è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti antifiamma, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti) (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Non si devono movimentare oggetti di grandi dimensioni (quali gru, scale, tubi, ecc.) nelle vicinanze di linee elettriche aeree esterne e prima di iniziare qualsiasi scavo è necessario accertarsi che non vi siano condutture elettriche interrate
Garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canalette o in tubi esterni (non in metallo)
Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali piattine chiodate nei muri
Non congiungere i fili elettrici con il classico giro di nastro isolante. Questo tipo di isolamento risulta estremamente precario. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi "nudi" devono essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante (Allegato V parte II punto 5.16 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Sostituire tutti i componenti dell' impianto rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, ecc.)
Le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è presente acqua
I passaggi di servizio e gli accessi alle macchine, quadri e apparecchiature elettriche devono essere tenuti sgombri da materiale di qualsiasi tipo, in particolar modo se si tratta di materiali o oggetti infiammabili
Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad esempio un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione
L'idoneità dei dispositivi di protezione individuale, come guanti in gomma (il cui uso è consentito fino a una tensione massima di 1000 V), tappetini e stivali isolanti, deve essere attestata con marcatura CE (Art. 77 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Le scale non devono essere usate abitualmente come postazioni di lavoro, ma solo per raggiungere attrezzature più idonee o piani di lavoro sopraelevati
Le scale dovranno essere idonee, con pioli ben fissati e assicurate sia al piede che al piano, eventualmente con aiuto di altra persona
E' necessaria una valutazione preliminare dell'idoneità della scala all'impiego in funzione della lunghezza della stessa e della pendenza applicabile
I lavoratori devono essere formati sulle modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro legate all'impianto elettrico ed ai conseguenti rischi (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO_2 (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

DPI
In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata 	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) Elmetti di protezione per l'industria UNI EN 13087-8 (2006) Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.
Impiego di utensili rumorosi durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 1: cuffie
Elettrocuzione	Stivali isolanti 	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucciolevole resistente all'usura.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.1.6 INSTALLAZIONE E USO DI GRUPPO ELETTROGENO

Trattasi dell'installazione del gruppo elettrogeno nell'ambito del cantiere



Macchine/Attrezzature
Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
Utensili manuali d'uso comune
Utensili elettrici
Autocarro (trasporto della macchina)

Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Elettrocuzione	Possibile	Grave	Notevole
Caduta del gruppo elettrogeno dal mezzo di trasporto	Possibile	Significativo	Notevole
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesto	Notevole
Incendio	Non probabile	Grave	Accettabile
Investimento	Non probabile	Grave	Accettabile
Ribaltamento del mezzo	Non probabile	Grave	Accettabile
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile
Ferite, punture e tagli	Possibile	Modesto	Accettabile

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi
A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08come modificato dal D.lgs n.106/09)
Impiegare attrezzature in buono stato di conservazione (Art. 71 comma 4 lettera a) del D.lgs. n.81/08come modificato dal D.lgs n.106/09)
Verificare il piano di appoggio del gruppo elettrogeno ed eventualmente provvedere al suo consolidamento
Installare il gruppo elettrogeno a distanza di sicurezza da scavi e da materiali infiammabili (Allegato IV Punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Installare il gruppo elettrogeno quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) e mantenere chiuso il cofano (Art. 192 del D.lgs. n.81/08come modificato dal D.lgs n.106/09)
Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", in altre parole sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione (Art. 82 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Collegare il gruppo elettrogeno ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

differenziale da 0,03°
Predisporre adeguati percorsi per i mezzi
Segnalare la zona interessata all'operazione (Art. 163 del D.lgs. n.81/08come modificato dal D.lgs n.106/09)
Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato
Rispettare i percorsi indicati
I percorsi non devono avere pendenze eccessive
Nell'operazione di scarico impartire precise indicazioni e sorvegliare attentamente le operazioni
Posizionare il gruppo elettrogeno in maniera da limitare il rischio di esposizione a rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Effettuare periodica manutenzione del gruppo elettrogeno (Art. 71 comma 4 del D.lgs. n.81/08come modificato dal D.lgs n.106/09)
Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso (Allegato IV Punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici (Art. 71 comma 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Le imbracature devono essere eseguite correttamente
Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte
Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.)
Non permanere o transitare davanti al gruppo elettrogeno nella fase di discesa dal mezzo di trasporto
Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie le informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 169 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Eseguire il rifornimento di carburante del gruppo elettrogeno a motore spento e freddo (Allegato V Parte I Punto 11 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

DPI
In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397(2001) Elmetti di protezione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340(2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 388 (2004) Guanti di protezione contro rischi meccanici
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione

2.1.7 ALLESTIMENTO DI VIE DI CIRCOLAZIONE PER UOMINI E MEZZI

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Allestimento e Gestione Cantiere

Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.
Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.
Dislocare un'adeguata segnaletica.
Ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia.
In ogni fase di lavoro, lo stoccaggio dei materiali deve rispettare le misure di sicurezza e di stabilità.
I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.

MACCHINARI ASSOCIATI
1.2 - Autocarro.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

1.3 - Autogru.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03-1 - Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento RF11 - Rumore R1 - Ribaltamento: apparecchi di sollevamento RF09 - Elettrico C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-1 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento RF03-1 - Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento RB55 - Oli minerali, derivati

LAVORATORI ASSOCIATI
1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF13-1	Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Poco probabile	Grave	Notevole
RF03-1	Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento	Poco probabile	Grave	Notevole
R1	Ribaltamento: apparecchi di sollevamento	Poco probabile	Grave	Notevole
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Modesto	Basso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Non è prevista la realizzazione di una viabilità interna al cantiere.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.2 SCAVI DI SBANCAMENTO, DI FONDAZIONE

La macro-fase comprende tutte le operazioni necessarie per lo sbancamento, gli scavi in genere, la movimentazione del terreno e l'eventuale armatura delle pareti di scavo.
Tale armatura é sempre necessaria quando la profondità dello scavo sia superiore a m 1,50 e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale.
E' in generale vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi fossero necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.
Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

2.2.1 SBANCAMENTO GENERALE CON MACCHINE OPERATRICI ED AUTOCARRO E SCAVI DI TRINCEA

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Si dovranno in genere osservare le seguenti precauzioni:

- il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
- le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.
- le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.
- verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).

RISCHI ASSOCIATI
RF02 - Seppellimento, sprofondamento

MACCHINARI ASSOCIATI
1.2 - Autocarro.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

LAVORATORI ASSOCIATI
1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.22 - Escavatorista.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto probabile	Gravissimo	Elevato
RF02	Seppellimento, sprofondamento	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Notevole
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Notevole
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile

2.2.2 POZZI, SCAVI E CUNICOLI

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Nello scavo di pozzi e di trincee profondi piu' di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilita', anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno.

Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri.

Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporsi idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura.

Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi.

Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine con pericolo per i lavoratori.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

RISCHI ASSOCIATI
G1 - Presenza di gas negli scavi RF16 - Movimentazione manuale dei carichi RF02 - Seppellimento, sprofondamento

MACCHINARI ASSOCIATI
1.2 - Autocarro.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

LAVORATORI ASSOCIATI
1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.22 - Escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto probabile	Gravissimo	Elevato
RF02	Seppellimento, sprofondamento	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Notevole

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesto	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Notevole
G1	Presenza di gas negli scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile

2.2.3 MOVIMENTAZIONE MECCANICA DEL TERRENO PER EFFETTUARE RIEMPIMENTI, SPOSTAMENTI, RILEVATI

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Scavi, posa tubazioni

Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito.
Qualora il franco sia limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.
Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza.
Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

MACCHINARI ASSOCIATI
1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

1.41 - Pala meccanica.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF05 - Vibrazioni RF06 - Scivolamenti, cadute a livello RF11 - Rumore RC31 - Polveri, fibre RB55 - Oli minerali, derivati R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore RF07 - Calore-Fiamme C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento

1.16 - Dumper.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF11 - Rumore RF05 - Vibrazioni RB55 - Oli minerali, derivati R1-5 - Ribaltamento: macchine ed attrezzature

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

varie RF07 - Calore-Fiamme RF15 - Investimento

LAVORATORI ASSOCIATI
1.21 - Palista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.22 - Escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.26 - Dumperista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto probabile	Gravissimo	Elevato
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Notevole
R1-5	Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie	Poco probabile	Grave	Notevole
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile
RF05	Vibrazioni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RC31	Polveri, fibre	Poco probabile	Modesto	Accettabile
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Lieve	Basso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.3 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIMOZIONE

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Demolizione di parti di manufatti fognari e chiusini esistenti.
Prima dell'inizio di lavori di demolizione e' fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.
I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

RISCHI ASSOCIATI
RC31 Polveri, fibre RF04 Punture, tagli, abrasioni RF03 Urti, colpi, impatti e compressioni

MACCHINARI ASSOCIATI
Martello elettrico a percussione
Utensili manuali di uso comune

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF05 Vibrazioni RF09 Elettrico RF11 Rumore

LAVORATORI ASSOCIATI
1.31 Carpentiere

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere 8 - Indumenti protettivi particolari.

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RC31	Polveri, fibre	Probabile	Modesto	Notevole
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Significativo	Notevole
RF04	Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Significativo	Notevole
RF05	Vibrazioni	Probabile	Lieve	Bassp
RF09	Elettrico	Non probabile	Grave	Accettabile
RF11	Rumore	Possibile	Significativo	Notevole

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.4 REALIZZAZIONE OPERE IN C.A.

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Accantieramento e Gestione Cantiere, demolizioni e opere edili

Trattasi della realizzazione di opere in conglomerato cementizio del tipo tradizionale. Si contemplano le seguenti attività:

- Preparazione, delimitazione e sgombero area
- Tracciamenti
- Preparazione e posa casseforme ed armature di sostegno
- Lavorazione e messa in opera barre di acciaio
- Esecuzione dei getti di calcestruzzo mediante autobetoniera e pompa
- Sorveglianza e controllo presa
- Protezione botole ed asole
- Disarmo casseri
- Pulizia e movimentazione casseri e residui

RISCHI ASSOCIATI
RF03 Urti, colpi, impatti e compressioni RF16-1 Errata postura RC31 Polveri, fibre RC35 Getti, schizzi

MACCHINARI ASSOCIATI

2.18 Utensili manuali di uso comune
1.14 Sega circolare
1.6 Betoniera

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF09 Elettrico RF04 Punture, tagli, abrasioni RF11 Rumore RF05 Vibrazioni

LAVORATORI ASSOCIATI
1.31 Carpentiere 1.33 Muratore polivalente

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere 8 - Indumenti protettivi particolari.

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Grave	Notevole
RF16-1	Errata postura	Possibile	Significativo	Notevole
RC31	Polveri, fibre	Possibile	Significativo	Notevole
RC35	Getti, schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
RF09	Elettrico	Non probabile	Grave	Accettabile
RF04	Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Lieve	Accettabile
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Accettabile
RF05	Vibrazioni	Possibile	Lieve	Basso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Sono di seguito analizzate le lavorazioni connesse alla realizzazione delle strade di comparto, dalla posa delle condutture, alla preparazione del fondo fino al tracciamento della segnaletica.

2.5 REALIZZAZIONE DI OPERE STRADALI E RETI TECNOLOGICHE

2.5.1 POSA DI SOTTOFONDO DI MISTA E STABILIZZATO

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Realizzazione Strade e segnaletica

La fase comprende la posa del sottofondo di mista e stabilizzato.
Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.

RISCHI ASSOCIATI
RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

MACCHINARI ASSOCIATI
1.41 - Pala meccanica.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF05 - Vibrazioni RF11 - Rumore RC31 - Polveri, fibre R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento

1.46 - Rullo compressore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF05 - Vibrazioni RF11 - Rumore R1-5 - Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie RF15 - Investimento

1.16 - Dumper.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF11 - Rumore RF05 - Vibrazioni R1-5 - Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie RF15 - Investimento

LAVORATORI ASSOCIATI
4.7 - Addetto rullo compressore.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 8 - Indumenti protettivi particolari. 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

1.21 - Palista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.26 - Dumperista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Probabile	Gravissimo	Elevato
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-12	Contatti con la macchina	Probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Notevole
RF05	Vibrazioni	Probabile	Modesto	Notevole
RC31	Polveri, fibre	Poco probabile	Modesto	Accettabile
R1-5	Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie	Improbabile	Gravissimo	Accettabile

2.5.2 POSA DI CONDUTTURE

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Scavi, posa tubazioni

La fase considera la posa delle condutture; siano esse in materiale plastico leggero, in materiale plastico pesante, in cemento, in grès o metalliche.

Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.

RISCHI ASSOCIATI
RF13-1 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento RF13-10 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di stoccaggio RF02 - Seppellimento, sprofondamento RF16 - Movimentazione manuale dei carichi

MACCHINARI ASSOCIATI
1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

1.1 - Autobetoniera.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-4 - Ribaltamento: Autobetoniera/Autopompa C1-16 - Contatti con la macchina: autobetoniera RC35 - Getti, schizzi RF15 - Investimento RB55 - Oli minerali, derivati

LAVORATORI ASSOCIATI

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4.14 - Palista escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 8 - Indumenti protettivi particolari.

4.11 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere 8 - Indumenti protettivi particolari.

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Notevole
RF13-10	Caduta di materiale dall'alto: in fase di stoccaggio	Probabile	Grave	Notevole
RF13-1	Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento	Probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Grave	Notevole
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF02	Seppellimento, sprofondamento	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesto	Notevole
R1-4	Ribaltamento: Autobetoniera/Autopompa	Probabile	Modesto	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Grave	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
C1-16	Contatti con la macchina: autobetoniera	Poco probabile	Grave	Notevole
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RC35	Getti, schizzi	Improbabile	Modesto	Basso
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Modesto	Basso

2.5.3 POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI, TELAI E CHIUSINI

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Realizzazione Strade e segnaletica

La fase considera la posa dei pozzetti, dei telai e dei chiusini; lo scavo necessario deve essere adeguatamente protetto (come dettagliatamente specificato nella scheda relativa).
In particolare il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.
Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.
Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

RISCHI ASSOCIATI
RF16 - Movimentazione manuale dei carichi

MACCHINARI ASSOCIATI
1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

1.6 - Betoniera.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
C1-9 - Contatti con gli organi in movimento: betoniera a bicchiere R1-1 - Ribaltamento: betoniera a bicchiere RF07-2 - Calore-Fiamme: betoniera a bicchiere RF11 - Rumore RF09 - Elettrico

LAVORATORI ASSOCIATI
4.10 - Muratore.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 8 - Indumenti protettivi particolari.

1.22 - Escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesto	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Grave	Notevole
RF07-2	Calore-Fiamme: betoniera a bicchiere	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
R1-1	Ribaltamento: betoniera a bicchiere	Poco probabile	Modesto	Accettabile
C1-9	Contatti con gli organi in movimento: betoniera a bicchiere	Improbabile	Gravissimo	Accettabile

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Modesto	Accettabile

2.5.4 FORMAZIONE DELLA MASSICCIATA

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Realizzazione Strade e segnaletica

La formazione della massicciata comprende la posa dello strato di ghiaia o di pietrisco e la successiva posa di uno strato di intasamento e completamento.
Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.
Segnalare ostacoli e/o aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).

RISCHI ASSOCIATI
RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

MACCHINARI ASSOCIATI
1.16 - Dumper.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF11 - Rumore RF05 - Vibrazioni RC36 - Gas, vapori R1-5 - Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie RF15 - Investimento

1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

LAVORATORI ASSOCIATI
1.26 - Dumperista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari

1.22 - Escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto	Gravissimo	Elevato

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

		probabile		
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Notevole
RC36	Gas, vapori	Probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Molto probabile	Modesto	Notevole
RF05	Vibrazioni	Molto probabile	Modesto	Notevole
R1-5	Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Grave	Notevole
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Modesto	Accettabile

2.5.5 RINTERRI E COMPATTAZIONE ESEGUITI CON MACCHINE OPERATRICI

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Scavi, posa tubazioni

Questa fase comprende il riempimento dello scavo tramite materiale estratto dallo scavo stesso oppure materiale trasportato appositamente in loco (tout-venant,...).
Una volta colmato lo scavo il materiale verrá in genere spianato ed, eventualmente, compattato.

MACCHINARI ASSOCIATI
1.41 - Pala meccanica.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF05 - Vibrazioni RF11 - Rumore RC31 - Polveri, fibre RB55 - Oli minerali, derivati R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento

1.16 - Dumper.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF11 - Rumore RF05 - Vibrazioni R1-5 - Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie RF15 - Investimento

LAVORATORI ASSOCIATI
4.14 - Palista escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 8 - Indumenti protettivi particolari.

1.26 - Dumperista.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Probabile	Gravissimo	Elevato
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-12	Contatti con la macchina	Probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Probabile	Modesto	Notevole
RF05	Vibrazioni	Probabile	Modesto	Notevole
R1-5	Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie	Poco probabile	Grave	Notevole
RC31	Polveri, fibre	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Lieve	Basso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.6 REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI

2.6.1 REALIZZAZIONE DELLA RETE DI SCARICO

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Realizzazione reti

La fase considera la posa delle condutture; siano esse in materiale plastico leggero, in materiale plastico pesante, in cemento, in grès o metalliche.

Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.

RISCHI ASSOCIATI
RF13-1 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento RF13-10 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di stoccaggio RF02 - Seppellimento, sprofondamento RF16 - Movimentazione manuale dei carichi

MACCHINARI ASSOCIATI
1.18 - Escavatore.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore RF13-9 - Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF09 - Elettrico RF07 - Calore-Fiamme RF06 - Scivolamenti, cadute a livello C1-19 - Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate RF15 - Investimento

1.1 - Autobetoniera.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-4 - Ribaltamento: Autobetoniera/Autopompa C1-16 - Contatti con la macchina: autobetoniera RC35 - Getti, schizzi RF15 - Investimento RB55 - Oli minerali, derivati

MACCHINARI ASSOCIATI
1.2 - Autocarro.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

2.20 - Saldatrice elettrica.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF09-1 - Elettrico: saldatrice RC36 - Gas, vapori RF10 - Radiazioni non ionizzanti RF07-1 - Calore-Fiamme: proiezione di materiale incandescente - RC31 - Polveri, fibre

1.84 - Sega a disco per metalli.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF04 - Punture, tagli, abrasioni RF09-4 - Elettrico: trapano, smerigliatrice, flessibile, vibratore.… P1 - Proiezione di

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

schegge

2.18 - Utensili a mano.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF04 - Punture, tagli, abrasioni

LAVORATORI ASSOCIATI
1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

LAVORATORI ASSOCIATI
4.14 - Palista escavatorista.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 8 - Indumenti protettivi particolari.

4.11 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere 8 - Indumenti protettivi particolari.

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Molto probabile	Gravissimo	Elevato
RF09-1	Elettrico: saldatrice	Probabile	Gravissimo	Elevato
C1-19	Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF06	Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Grave	Elevato
RF07-1	Calore-Fiamme: proiezione di materiale incandescente	Probabile	Grave	Elevato
RF13-10	Caduta di materiale dall'alto: in fase di stoccaggio	Probabile	Grave	Elevato
RF13-1	Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento	Probabile	Grave	Elevato
RF11	Rumore	Probabile	Grave	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Elevato
RF02	Seppellimento, sprofondamento	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesto	Notevole
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Elevato
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
R1-4	Ribaltamento: Autobetoniera/Autopompa	Probabile	Modesto	Notevole
RF13-9	Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi	Poco probabile	Grave	Notevole
C1-16	Contatti con la macchina: autobetoniera	Poco	Grave	Notevole

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

		probabile		
RF10	Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Modesto	Notevole
RC31	Polveri, fibre	Probabile	Modesto	Notevole
RF04	Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Modesto	Notevole
RC36	Gas, vapori	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Poco probabile	Modesto	Notevole
RF09-4	Elettrico: trapano, smerigliatrice, flessibile, vibratore,..	Poco probabile	Modesto	Notevole
P1	Proiezione di schegge	Probabile	Lieve	Accettabile
RF07	Calore-Fiamme	Improbabile	Gravissimo	Accettabile
RC35	Getti, schizzi	Improbabile	Modesto	Accettabile
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Modesto	Accettabile

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati.

Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare sul terreno tutti i servizi che possono essere interessati dallo scavo ed eseguire il tracciato dello stesso, in modo che i servizi individuati risultino il meno possibile interessati allo scav.

Non si deve in alcun caso manomettere, spostare o tagliare cavi o tubazioni interrate o quant'altro interferente con lo scavo.

Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici.

Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici.

Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

La viabilità deve essere studiate e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.

Predisporre andatoie di attraversamento di larghezza cm.60 per le persone, di cm.120 per il trasporto del materiale (Art. 130 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

Per evitare franamenti delle pareti dello scavo per tutto il tempo durante il quale gli scavi rimarranno aperti, si deve provvedere ad effettuare idonee opere provvisionali a sostegno delle pareti di scavo .

Evitare di depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato (Art. 120 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso.

Il deposito dei tubi, se non sono forniti in pallets o impaccati, deve essere effettuato per pile entro staffe di contenimento.

Consentire la manipolazione dei tubi di peso:

non superiore a 13,2 kg (valore determinato applicando la seguente formula p=0,85x0,87x0,83x0,71x1,00x1,00x30kg),fuori trincea; non superiore a 6,3 kg (valore determinato applicando la seguente formula p=0,78x0,85x0,50x0,71x0,90x1,00x30kg), da ciglio entro trincea.

Se il tubo da calare in trincea non rientra nei limiti di peso riportato, la movimentazione dei tubi deve essere effettuata esclusivamente con mezzi meccanici.

Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto carichi sospesi, nello scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento.

Fare attenzione a non interporsi fra i trattori posatubi durante il loro spostamento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che le fasce siano in perfetto stato di conservazione.
A posa ultimata, per sganciare le fasce alzatubo, accedere al fondo scavo verificando prima la condizione delle pareti e facendo esclusivamente uso di scale.
Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art.77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

2.6.2 ALLACCIAMENTI ALLA RETE ELETTRICA



Connessione dell'impianto alla rete di distribuzione dell'energia elettrica. E' realizzato dal distributore locale con la posa della presa (l'impianto che collega il contatore alla rete di distribuzione) e del contatore.

- Macchine/Attrezzature

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Miniescavatore
  - Martello pneumatico
  - Utensili manuali
  - Utensili elettrici

- Sostanze Pericolose

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:
  - Polveri inerti

- Opere Provvisionali

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti opere provvisionali:
  - Andatoie e passerelle

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- Valutazione e Classificazione dei Rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
o Folgorazione - Elettrocuzione	Possibile	Grave	Notevole
o Investimento (presenza di automezzi)	Possibile	Significativo	Notevole
o Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	Notevole
o Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Significativo	Notevole
o Proiezione di schegge e materiali	Possibile	Significativo	Notevole
o Posture incongrue	Possibile	Significativo	Notevole
o Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
o Vibrazioni	Possibile	Significativo	Notevole
o Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	Accettabile
o Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile

- Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- L'allacciamento di una nuova utenza deve essere eseguito dal distributore locale di energia elettrica
- Gli allacciamenti per potenze disponibili sino a 100 kW devono essere effettuati in bassa tensione, salvo richiesta motivata del cliente
- Per ogni unità immobiliare e le sue eventuali pertinenze deve essere realizzato un unico allacciamento. Solo in caso di abitazioni alimentate in bassa tensione può essere richiesto un allacciamento aggiuntivo destinato esclusivamente ad alimentare di pompe di calore per il riscaldamento degli ambienti
- Il contatore deve essere installato in una posizione tale da poter essere raggiunto dal personale inviato dal distributore anche se il cliente è assente. In caso di proprietà recintate deve essere installato al limite della proprietà con accesso diretto dalla strada
- In caso di edifici con più unità immobiliari, i contatori devono essere installati in modo centralizzato in un apposito vano
- Per le forniture in media tensione, la cabina di trasformazione deve essere realizzata da chi richiede l'allacciamento, che deve anche rendere disponibile un locale con agevole accesso da strada aperta al pubblico per la posa dei contatori

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione
- Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Allontanare uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- Verificare che i cavi per posa interrata siano sempre dotati di guaina protettiva, protetti contro lo schiacciamento, quando si prevede in superficie il passaggio di mezzi pesanti, protetti contro i danni che possono essere provocati da eventuali scavi manuali, ma soprattutto da scavi che prevedono l'impiego di mezzi meccanici
- L'esecuzione di lavori deve essere affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Prima di dare inizio all'esecuzione dei lavori, il preposto ai lavori deve verificare che i lavori siano eseguibili nel rispetto della norma
- Verificare che le attrezzature collettive da utilizzare, ad un controllo a vista, risultino efficienti
- Verificare che le masse non protette contro i contatti indiretti, e con cui si possa venire a contatto durante i lavori, non siano in tensione
- Comunicare agli addetti le informazioni necessarie per lo svolgimento dei lavori
- Segnalare al preposto ai lavori eventuali imprevisti che dovessero sopravvenire nel corso dei lavori
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art.77 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

- DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici 	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 60903 Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata 	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 397 (2001) Elmetti di protezione per l'industria UNI EN 13087-8 (2006) Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.
Impiego di utensili rumorosi durante le lavorazioni	Cuffia antirumore 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) *Protettori dell'udito. Requisiti generali.* Parte 1: cuffie
Elettrocuzione	Stivali isolanti 	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucciolevole resistente all'usura.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN ISO 20344 (2008) Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340 (2004) Indumenti di protezione. Requisiti generali

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 149 (2003) *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.7 SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La macro-fase analizza in genere lo smobilizzo del cantiere ed in particolare delle opere provvisionali e dei macchinari utilizzati.
In genere tale operazione dovrà essere pianificata con cura.

2.7.1 SMONTAGGIO DELLA RECINZIONE

Area: Area dei Lavori
Impresa: Impresa Resp. Allestimento e Gestione Cantiere

La fase considera lo smontaggio della recinzione. Particolare cura dovrá essere posta nel movimentare tali elementi.
Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.
Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

RISCHI ASSOCIATI
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF15 - Investimento RF16 - Movimentazione manuale dei carichi

MACCHINARI ASSOCIATI
2.18 - Utensili a mano.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF04 - Punture, tagli, abrasioni

1.3 - Autogru.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03-1 - Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento RF11 - Rumore R1 - Ribaltamento: apparecchi di sollevamento RF09 - Elettrico C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-1 - Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento RF03-1 - Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento RB55 - Oli minerali, derivati

1.2 - Autocarro.

RISCHI ASSOCIATI AL MACCHINARIO
RF03 - Urti, colpi, impatti e compressioni RF11 - Rumore R1-2 - Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore C1-12 - Contatti con la macchina RF15 - Investimento RF13-2 - Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

LAVORATORI ASSOCIATI
1.23 - Autista autocarro.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti

1.25 - Autogru.

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 4 - Cuffie e tappi auricolari

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.48 - Operaio comune (polivalente).

DPI ASSOCIATI AL LAVORATORE
1 - Casco 3 - Scarpe Antinfortunistiche 2 - Guanti 6 - Occhiali di sicurezza e schermi 4 - Cuffie e tappi auricolari 5 - Maschere

MATRICE DI RISCHIO

Cod.	Descrizione	P	D	R (P x D)
RF15	Investimento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF13-1	Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento	Probabile	Gravissimo	Elevato
RF09	Elettrico	Probabile	Grave	Notevole
RF03	Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Grave	Notevole
RF16	Movimentazione manuale dei carichi	Molto probabile	Modesto	Notevole
R1-2	Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
C1-12	Contatti con la macchina	Poco probabile	Gravissimo	Notevole
RF13-2	Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto	Poco probabile	Grave	Notevole
RF11	Rumore	Poco probabile	Grave	Notevole
RF03-1	Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento	Poco probabile	Grave	Notevole
R1	Ribaltamento: apparecchi di sollevamento	Poco probabile	Grave	Notevole
RF04	Punture, tagli, abrasioni	Poco probabile	Modesto	Accettabile
RB55	Oli minerali, derivati	Improbabile	Modesto	Basso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3 SCHEDE DEI RISCHI

C1-12 Contatti con la macchina

Misure di sicurezza

Per evitare in genere contatti accidentali, dovrà essere vietato l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti alla lavorazione in questione.
Sarà inoltre cura degli addetti all'utilizzo di tali macchinari mantenere in ordine la postazione di lavoro.

C1-16 Contatti con la macchina: autobetoniera

Misure di sicurezza

Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni.
Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone; queste ultime dovranno tenersi a distanza adeguata dalla zona di scarico del calcestruzzo.

C1-19 Contatti del mezzo con canalizzazioni interrate

Misure di sicurezza

Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori.
Qualora il manovratore del mezzo di scavo avverta di aver agganciato una canalizzazione, si dovrá allontanare dalla macchina e dovrá avvertire il responsabile.

C1-6 Contatti con gli organi in movimento: smerigliatrice, clipper, flessibile portatile

Misure di sicurezza

Autorizzare all'uso solo personale competente, preventivamente dotato di idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche).
Verificare che l'utensile sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente.
Sará cura del personale addetto non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni, seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile e mantenere in ordine e libera dai materiali di risulta la zona di lavoro.

C1-9 Contatti con gli organi in movimento: betoniera a bicchiere

Misure di sicurezza

Autorizzare all'uso solo personale competente, preventivamente dotato di idonei dispositivi di protezione individuale (guanti).
Mantenere in ordine e libera dai materiali di risulta la zona di lavoro.
Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.
Non indossare abiti svolazzanti. Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione.

G1 Presenza di gas negli scavi

Descrizione del rischio

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Misure di sicurezza

1) Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratore, ed essere muniti di idonei dispositivi di protezione individuale collegati ad un idoneo sistema di salvataggio, che deve essere tenuto all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.
2) Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e semprechè sia assicurata una efficace e continua aerazione.
3) Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.
4) Nei casi previsti dai punti 2, 3 e 4, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.

P1 Proiezione di schegge

Descrizione del rischio

Durante alcune lavorazioni, quali ad esempio il taglio del legname con motosega a scoppio, l'uso di smerigliatrice, flessibile portatile, ecc.. si puó verificare le proiezione di schegge.

Misure di sicurezza

Dovranno essere forniti dall'impresa adeguati dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con le relative informazioni sull'uso.
Sará cura degli operatori utilizzarli correttamente.
Il personale non addetto alla lavorazione dovrá tenersi a distanza di sicurezza.

R1 Ribaltamento: apparecchi di sollevamento

Misure di sicurezza

L'utilizzo degli apparecchi dovrá avvenire previa verifica, da parte dell'Impresa, dell’efficienza dei dispositivi limitatori di carico e di fine corsa.
Sará inoltre cura dell'Impresa esporre sempre i cartelli indicanti tali limiti di carico propri di ciascuna macchina.
Per quanto riguarda l'utilizzo della macchina, si dovranno controllare le manovre al fine di evitare il piú possibile oscillazione del carico e si dovrá in generale rilasciare il carico lentamente (ad esempio, in caso di utilizzo di benna, essa dovrá essere scasricata gradualmente).
In ogni caso il carico di lavoro dovrá essere sempre inferiore alla portata massima dell’apparecchio di sollevamento.

R1-1 Ribaltamento: betoniera a bicchiere

Misure di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

La macchina deve essere posizionate su base solida e piana e fuori dall'area di manovra di altri mezzi.
Sono vietati i rialzi instabili della betoniera o eventuali spostamenti della stessa rispetto alla posizione prestabilita.

R1-2 Ribaltamento: ruspa/autocarro/escavatore

Misure di sicurezza

I percorsi devono essere adeguatamente predisposti sia per quanto riguarda la loro pendenza che per la loro larghezza e/o raggio di curvatura alle svolte.
Il ciglio degli scavi e le zone ove il terreno sia particolarmente cedevole devono essere adeguatamente delimitate affinché i mezzi in transito possano evitare tali zone.
In caso siano necessarie particolari manovre, quali ad esempio lo scarico per ribaltamento del cassone, dovrá essere predisposto, in prossimità della zona di scarico, un sistema di segnalazione d'arresto.
In ogni caso l'autista del mezzo dovrá tenersi a distanza di sicurezza da altri mezzi in movimento,
prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza ed effettuare le manovre di retromarcia quando abbia la piena e totale visibilità.
Ove le manovre da effettuarsi fossero particolarmente complesse, l'autista dovrá essere coadiuvato da persona a terra.

R1-4 Ribaltamento: Autobetoniera/Autopompa

Misure di sicurezza

La macchina deve essere posizionate su base solida e piana e fuori dall'area di manovra di altri mezzi. I non addetti alla lavorazione in questione si dovranno mantenere a distanza di sicurezza.

R1-5 Ribaltamento: macchine ed attrezzature varie

Misure di sicurezza

In primo luogo tali macchine dovranno essere posizionate in modo da non recare intralcio ad altri mezzi presenti in cantiere (compatibilmente con la lavorazione che si deve svolgere); dovranno poi essere correttamente utilizzate dagli operatori ed, infine, dovrá essere vietata la presenza, presso le macchine stesse, di persone non addette alla lavorazione in questione.

RB51 Bitume e Fumo

Descrizione del rischio

Nelle attività che prevedono l'utilizzo di bitume dovranno essere adottati particolari accorgimenti.
In particolare nei lavori a caldo con bitumi, catrami (qualora in casi particolari ne persistesse l'utilizzo), asfalto e simili devono essere adottate misure contro il rischio di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto, il rischio di incendio, di ustione e di diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

Misure di sicurezza

I trasportatori, i vagli, le tramogge e gli scarichi dei forni di essiccamento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi.
L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.
Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schemi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

RB52 Allergeni

Descrizione del rischio

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto).
I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

Misure di sicurezza

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione.
In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

RB53 Infezioni da microrganismi

Descrizione del rischio

Sono in genere interessate tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili ambienti insalubri quali ad es.:

- manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione
- manutenzione del verde
- attività in ambito cimiteriale
- manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali

In tutte le attività edili è comunque consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata anche alla ricerca degli eventuali agenti biologici, seguita, se del caso, da una specifica attività di bonifica.

Misure di sicurezza

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.
Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare (eventuale bonifica del sito,..) in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.
Il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere.
Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.
Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati (guanti, stivali, maschere per la protezione delle vie respiratorie). É fatto assoluto divieto di fumare,

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

mangiare o bere sul posto di lavoro.
Dopo l'attivitá tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante
In caso di allergia, intossicazione, infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso ...

Tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite)

RB55 Oli minerali, derivati

Descrizione del rischio

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) possono verificarsi contatti accidentali con gli stessi; essi possono essere piú o meno rischiosi in base ai prodotti utilizzati.
Devono perció essere attivate le necessarie misure di sicurezza.

Misure di sicurezza

In particolare é necessario impedire il contatto diretto degli oli minerali o derivati con la pelle dell'operatore ed impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.
Misura preventiva basilare sará istruire correttamente gli addetti sull'utilizzo del prodotto in base alla scheda tecnica dello stesso; sará cura dell'Impresa inoltre istruire gli addetti per il corretto utilizzo dei prodotti, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica.
Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI (guanti, mascherina) ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
Sará cura degli addetti seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute ed utilizzare i D.P.I. evitando il contatto diretto con il prodotto.
Particolare cura dovrá essere usata in fase di rabbocco della vasca della macchina.

RC31 Polveri, fibre

Descrizione del rischio

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere (ad esempio durante il rifornimento del silo,...) oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche ed attrezzature idonee.

Misure di sicurezza

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e D.P.I. (maschere antipolvere) idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.
Se possibiledovranno essere organizzati sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.
Ad esempio durante lo scrico delle macerie sará opportuno predisporre un apposito canale per lo scarico ed esso dovrá essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta. Irrorando le macerie con acqua si avrá un ulteriore abbattimento delle polveri.

RC32 Fumi

Misure di sicurezza

In particolare si dovrá installare i mezzi che emettano fumi (ad es. betoniera) solo all'aperto o in ambienti ventilati e dotati di condotto per il coinvolgimento all'aperto dei gas di scarico.
Gli operatori dovranno inoltre usare i dispositivi di protezione individuale forniti dall'Impresa.

RC35 Getti, schizzi

Misure di sicurezza

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro protettivi ed utilizzare i DPI necessari (es. guanti, occhiali o schermi).
Sará cura dell'Impresa fornire talidispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.

RC36 Gas, vapori

Misure di sicurezza

Dovranno essere forniti ed utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale (maschera con filtro specifico) e relative informazioni all'uso.
Sará inoltre cura degli operatori lavarsi accuratamente le mani, specialmente prima di consumare i pasti, e ogni parte esposta. Dopo ogni turno esporre gli abiti di lavoro in posti asciutti ed arieggiati; provvedere frequentemente al loro lavaggio.

RF01 Caduta di persone dall'alto

Descrizione del rischio

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.
Qualora risultasse impossibile l'applicazione di tali protezioni, devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute.
A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto (cinture di sicurezza).
Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Misure di sicurezza

Tutto il personale, così come disposto dal D.Lgs 81/2008, ha l'obbligo di operare sui piani di lavoro con adeguate protezioni su tutti i lati prospicienti il vuoto.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Predisporre e mantenere efficienti adeguate opere provvisionali (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto, in particolare il parapetto deve essere rinforzato con più correnti per aumentare la superficie d'arresto.
Nel caso in cui si debba operare in assenza di protezioni verso il vuoto, il personale ha l'obbligo di usare cinture di sicurezza realizzate con dispositivo di imbracatura del corpo e con dispositivo anticaduta atto a limitare l'eventuale caduta a non oltre ml. 1,50; al personale stesso che eventualmente dovesse adoperare le cinture saranno fornite le disposizioni inerenti l'uso e la manutenzione delle stesse.
Inoltre scavi, fosse, ecc. devono essere protette con un parapetto o segnalate con un nastro opportunamente arretrato dai bordi; per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti.
Particolare attenzione dovrá essere posta anche nel predisporre sbarramenti ai vai degli ascensori.

RF02 Seppellimento, sprofondamento

Misure di sicurezza

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata.
Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilita degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.
Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.
Oltre i m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità.
Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.
La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.
Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.
Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.

RF03 Urti, colpi, impatti e compressioni

Misure di sicurezza

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
In particolare stabilire apposite modalità per la movimentazione degli elementi lunghi.
I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
Fornire ed utilizzare i dispositivi di protezione individuale (caschi, guanti,..).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

RF03-1 Urti, colpi, impatti e compressioni: sollevamento e posizionamento

Misure di sicurezza

Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente e tenendo presenti le condizioni atmosferiche (vento).
Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida gli elementi da movimentare, verificando l'applicazione durante le operazioni.
Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di imbracatura e sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza).
Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità.
Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, cinture di sicurezza) ed informazioni sul loro utilizzo.
Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.
Interdire la zona d'operazione.
Verificare l'idoneità dei ganci che devono avere impressa la portata massima.
Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità.
I contrasti devono essere correttamente posti e controllati periodicamente.
Interdire le zone d'operazione.

RF04 Punture, tagli, abrasioni

Descrizione del rischio

L'utilizzo di apparecchiature con parti in movimento (tipo sega circolare) possono causare punture, tagli, abrasioni anche di notevole gravitá.

Misure di sicurezza

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
Allo scopo tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali; in particolare si dovrá verificare che la macchina in questione sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Tali protezioni non devono essere rimosse.
Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.) e non devono essere inossati abiti svolazzanti.
Comunque l'uso di tali apparecchiature deve essere consentito solo a personale competente, il quale dovrá attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina.
La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta ed eventuali elementi sporgenti, tipo ferri d'armatura, devono essere protetti e segnalati.

RF05 Vibrazioni

Descrizione del rischio

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Sono interessate tutte le attività nelle quali è previsto l'impiego di utensili ad asse vibrante o ad aria compressa (es. martelli perforatori, vibratori per c.a., fioretti per fori da mine, etc.) o dove l'operatore permanga in contatto con una fonte di vibrazioni (es. casseforme vibranti, macchine operatrici, etc.). Si intende per:
vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;

Valori limite di esposizione e valori d'azione

a) Per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:
- il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, e' fissato a 5 m/s2; mentre su periodi brevi e' pari a 20 m/s2;
- il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, e' fissato a 2,5 m/s2.

b) Per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:
- il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 1,0 m/s2; mentre su periodi brevi e' pari a 1,5 m/s2;
- il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a 0,5 m/s2.

Valutazione dei rischi

Il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti. Ai fini della valutazione il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:
a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di la' delle ore lavorative, in locali di cui e' responsabile;
h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidita' o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Misure di prevenzione e protezione

Quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:
a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;
f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
g) la limitazione della durata e dell'intensita' dell'esposizione;
h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidita'.

Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

Sorveglianza sanitaria

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicita' diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, puo' disporre contenuti e periodicita' della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.
I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresi' sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o piu' delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

RF06 Scivolamenti, cadute a livello

Misure di sicurezza

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.
I percorsi pedonali interni al cantiere, che potranno essere realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte, devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità.
Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.
Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee (scarpe antinfortunistiche).
Iin caso di lavorazione in copertura, in funzione della pendenza delle falde, potrá essere necessario l'utilizzo di cinture di

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

sicurezza.
Gli operatori dovranno comunque seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili, anche utilizzando strutture provvisionali.

RF07 Calore-Fiamme

Misure di sicurezza

In particolare dovranno essere adottate le seguenti misure di sicurezza:
- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.
Disporre che la piccola caldaia a gas e le fiamme libere siano mantenute a distanza di sicurezza dai materiali infiammabili e facilmente combustibili, in modo particolare dalla bombola del gas.
Predisporre estintori portatili di pronto intervento e segnaletica di sicurezza.
Predisporre procedure d'emergenza in caso d'incendio.
Segnalare le parti a temperatura elevata.
Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con relative informazioni all'uso.
Rispettare le distanze di sicurezza tra la caldaia a gas, le fiamme libere ed i materiali infiammabili.
Rispettare il divieto di fumare. Tenere un estintore a portata di mano.
Seguire, in caso d'incendio, le procedure d'emergenze.
Mantenere ordine nel luogo di lavoro, asportare i ritagli dei fogli plastici alla fine d'ogni fase lavorativa.
Usare i dispositivi di protezione individuale.

RF07-1 Calore-Fiamme: proiezione di materiale incandescente

Misure di sicurezza

Sará cura dell'impresa dotare di dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, indumenti protettivi, scarpe), e di adeguate informazioni gli operatori addetti alla saldatura; questi ultimi dovranno seguire scrupolosamente le istruzioni ed utilizzare quanto loro fornito.

RF07-2 Calore-Fiamme: betoniera a bicchiere

Misure di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

É opportuno eseguire il rifornimento di carburante sempre e solo a motore spento e freddo.
Se necessario seguire le procedure d'emergenza.
Sará in ogni caso cura dell'Impresa mettere a disposizione un estintore e fornire le relative istruzioni all'uso.

RF07-6 Scoppio, esplosione

Descrizione del rischio

Scoppi ed esplosioni si possono verificare in presenza di gas infiammabili in pressione o meno (bombole a gas, impianti,..).
Attivitá interessate:

- attività sottoposte al controllo dei Vigili del Fuoco. Tra le altre:
  - stabilimenti dove si producono e/o impiegano liquidi infiammabili con quantità globali in ciclo e/o deposito superiori a 0,5 mc
  - depositi di legname da costruzione e da lavorazione superiore a 50 q.li
- attività che richiedono l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione (attrezzature o sostanze ad elevate temperature, produzione di scintille). Tra le altre:
  - taglio termico
  - saldature
  - impermeabilizzazioni a caldo
  - lavori di asfaltatura in genere
- attività in ambienti particolari contraddistinti dalla possibile presenza di gas o sostanze infiammabili. Tra le altre:
  - lavorazioni in sotterraneo
- attività all'interno di impianti industriali

Misure di sicurezza

In fase di pianificazione del cantiere è necessario effettuare una analisi del rischio di incendio. Devono essere individuate le concentrazioni di prodotti infiammabili e le possibili cause di accensione e deve essere preparato un piano generale di prevenzione al fine di rendere minimo il rischio di incendio.
In tutti i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco è necessario verificare l'esistenza della documentazione prevista (N.O.P. - C.P.I.) ed assicurarsi del corretto funzionamento degli eventuali sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, etc.).
Gli ambienti nei quali esiste il rischio di incendio o di esplosione devono essere chiaramente delimitati ed identificabili e corredati della idonea segnaletica (es.: divieto di fumare e di usare fiamme libere).
Tutto il personale presente, gli addetti alla lavorazione e gli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione e di pronto soccorso devono essere informati, formati ed addestrati rispettivamente sulla esistenza dell'area a rischio e sulle norme di comportamento da adottare, sulle corrette modalità di svolgimento dell'attività, sulle misure di pronto intervento da attivare in caso di necessità.
La scelta delle attrezzature a carica esplosiva, elettriche, meccaniche o comunque capaci di costituire una fonte di ignizione, da utilizzare per le lavorazioni negli ambiti precedentemente descritti, deve essere effettuata in maniera da risultare compatibile con l'ambiente nel quale si opera. Le stesse devono essere correttamente impiegate e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante.
In particolare, qualora gli operatori si accingano ad utilizzare bombole con gas, dovranno verificare, prima dell'uso, l'assenza di fughe di gas dalla valvola, dai condotti e dal cannello, utilizzando una soluzione saponosa.
Dovranno trasportare le bombole con l'apposito carrello, chiudere l'afflusso del gas nelle pause di lavoro e non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore.
Nelle lavorazioni dove è previsto l'impiego di fiamme libere o di altre sorgenti di ignizione è necessario allontanare e/o separare e/o proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze.
Deve essere prevista e resa possibile l'evacuazione dei lavoratori; le vie di esodo dovranno comunque essere indicate

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

mediante apposita segnaletica di sicurezza e dovranno essere previsti e In tutte le lavorazioni a rischio di incendio è indispensabile tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati (secchiello di sabbia, estintore a polvere, etc.).
Tutti gli addetti devono indossare i DPI idonei alla lavorazione (calzature di sicurezza con suola termica, guanti, indumenti protettivi, maschera per la protezione del volto).
In tutti i luoghi di lavoro devono essere attuate le misure necessarie perché l'aria ambiente contenga almeno il 20% di ossigeno.
Negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) caratterizzati da presenza di gas infiammabile è necessario utilizzare sistemi di illuminazione (fissa e individuale), macchinari, attrezzature, mezzi di segnalazione del tipo antideflagrante. È fatto divieto di eseguire lavorazioni che possano dare origine a fiamme o riscaldamenti pericolosi e deve essere evitata la produzione di scintille; (es. divieto di fumare, messa a terra delle strutture metalliche, etc.).
Per il trasporto, il deposito e l'impiego di esplosivi sia all'aperto che in sotterraneo, devono essere seguite norme e cautele particolari.
D.P.I. da fornire ed utilizzare: calzature di sicurezza, guanti, abbigliamento protettivo, elmetto, maschera per la protezione del volto, dispositivi di protezione per le squadre di emergenza (autorespiratori, abbigliamento ignifugo, etc.).

RF07-7 Incendio per presenza di gas, vapori infiammabili, ecc

Il rischio di incendio ed esplosione è legato alla formazione, raccolta o accumulo di sostanze infiammabili in concentrazioni tali da essere innescate da una sorgente presente sul posto od ivi trasportata (scariche elettriche ed elettrostatiche, scintille prodotte per urto ed attrito, fiamme libere, superfici calde, onde elettromagnetiche, altre).
I lavori in ambienti confinati in cui sono presenti atmosfere con potenziale rischio di incendio ed esplosione devono essere eseguiti adottando specifiche misure di prevenzione e protezione; tali misure consistono ad esempio:

- nell'eliminazione delle sostanze e miscele infiammabili, ove possibile;
- nell'impiego di attrezzature protette;
- nell'applicazione di procedure tecniche ed organizzative (ad esempio chiusura di tutte le linee di comunicazione con l'ambiente confinato, valvole od altro).

I principali parametri che bisogna conoscere sono:

- Intervallo di esplosione - intervallo di concentrazione di una sostanza infiammabile in aria entro il quale si può verificare un'esplosione;
- LEL – limite inferiore dell'intervallo di esplosione;
- temperatura d'infiammabilità - temperatura al di sopra della quale dalla superficie di un liquido infiammabile si liberano vapori in concentrazione tale da incendiarsi.

La concentrazione di miscela può essere valutata tramite l'impiego di strumenti portatili, detti esplosimetri, dotati di una soglia di allarme fissa o regolabile. È necessario che questi apparecchi funzionino in continuo e che siano utilizzati in modo corretto da parte di persone addestrate. Il livello di protezione di un esplosimetro (cioè la categoria, secondo la Direttiva ATEX), così come avviene per tutti i prodotti destinati ad essere impiegati in atmosfere potenzialmente esplosive, deve essere compatibile con la probabilità prevista di presenza di atmosfera esplosiva.
Gli esplosimetri possono per esempio essere impiegati utilmente per lavori in installazioni di trasporto e distribuzione di gas combustibile o in luoghi bonificati con ventilazione, per segnalare il formarsi incipiente di un'atmosfera esplosiva.
Gli esplosimetri sono disponibili sia per un singolo gas che per più gas (multi-gas). Vi sono strumenti che

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

campionano il gas dall'esterno dell'ambiente confinato, per esempio mediante una sonda a tubicino e lo analizzano in un luogo sicuro. Il prelievo dall'esterno localizzato o meno consente di operare con una certa sicurezza.
Le attrezzature di lavoro (lampade, aspiratori,ventilatori, etc.) devono essere rispondenti al DPR 126/98 (recepimento Direttiva ATEX), di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva e con marcatura specifica come dai seguenti esempi:

Attrezzatura di lavoro	Marcatura dell'apparecchiatura
Lampada	CE_{xxxx} Ex II 2GD Ex ib e IIC T4
Ventilatore	CE_{xxxx} Ex II 2G Ex e d e T6

dove:

- II rappresenta il gruppo degli apparecchi diversi da quelli che vanno in miniera;
- 2 rappresenta la categoria (livello di protezione);
- G / D stanno per gas e polvere rispettivamente;
- ib,e, d sono modi di protezione (es. ib rappresenta la sicurezza intrinseca);
- T6, T4 – sono classi di temperatura (superficiale ammessa).

Per quanto riguarda il vestiario, i lavoratori che devono accedere a zone con rischio di incendio ed esplosione devono essere dotati di indumenti (scarpe, guanti, tute) antistatici, per cui la letteratura tecnica suggerisce valori di resistenza verso terra del vestiario inferiori a 108 Ω. Eventuali funi o corde utilizzate non devono poter diventare sorgenti di accensione.
La messa a terra costituisce una protezione efficace per le parti di apparecchiature ed attrezzature di lavoro che possono essere caratterizzate da accumulo di cariche elettrostatiche.
Utensili in acciaio che possono generare singole scintille, come cacciaviti e chiavi, possono essere utilizzati solo se la presenza di atmosfera esplosiva non è prevista durante il funzionamento normale.
È consigliabile l'impiego di attrezzi di tipo antiscintilla, normalmente in lega di berillio, ottone, da usare in ogni caso con estrema cautela. Gli utensili che generano una pioggia di scintille (es. levigatrici) non devono essere usati in presenza di atmosfera esplosiva.

ATTENZIONE!
Deve essere chiaro che in ambienti con rischio di incendio e di esplosione non possono essere utilizzati macchine, strumenti, utensili, vestiario, sistemi di comunicazione e strumentazione di rilevamento che non siano stati autorizzati e verificati attraverso il modello di autorizzazione per l'ingresso in ambiente sospetto di inquinamento o confinato: potrebbero non avere le adeguate caratteristiche e provocare gravi incidenti.
Si ricorda inoltre che le attrezzature di lavoro, come il cavalletto, argani, funi, aspiratori, ventilatori ed altre, che possono essere introdotte o poste in prossimità di un ambiente sospetto di inquinamento devono comunque essere dotate di marcatura CE a seconda della direttiva pertinente (ad esempio direttiva macchine, ATEX, bassa tensione, compatibilità elettromagnetica) ed essere corredate del libretto di istruzioni se previsto, consultabile in ogni momento. Tutta la strumentazione di misura deve essere testata e calibrata con le periodicità previste dal manuale di uso e manutenzione. È possibile comunque utilizzare attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione purché conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D.Lgs.81/2008.

RF09 Elettrico

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Descrizione del rischio

Sono in genere interessate tutte le attività nelle quali vengono utilizzati, o siano comunque attivi, impianti per la produzione o distribuzione dell'energia elettrica, a qualunque scopo destinata.
Il rischio elettrico puó derivare quindi sia da impianti esterni al cantiere ed a esso preesistenti, che dagli stessi impianti di cantiere.

Misure di sicurezza

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate. Se del caso, devono essere presi immediati contatti con l'Ente esercente la rete al fine di individuare e applicare le misure di sicurezza necessarie (es. segnalazioni, delimitazioni, sbarramenti etc.) prima dell'inizio delle lavorazioni.
I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto devono essere collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche, come conseguenza della relazione di calcolo di probabilità prevista dalla normativa vigente.
Gli impianti elettrici, di messa a terra ed i dispositivi contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettati osservando le norme dei regolamenti di prevenzione e quelle di buona tecnica riconosciute. Gli impianti sono realizzati, mantenuti e riparati da ditte e/o persone qualificate. La dichiarazione di conformità degli impianti (con gli allegati), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e dei dispositivi contro le scariche atmosferiche sono conservate in cantiere.
Prima dell'utilizzo è necessario effettuare una verifica visiva e strumentale delle condizioni di idoneità delle diverse parti degli impianti e dei singoli dispositivi di sicurezza.

Durante l'attivitá tutto il personale non espressamente addetto deve evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione.
Qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico è necessario segnalarla immediatamente al responsabile del cantiere.
Il personale non deve compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti di impianto Si dovrá disporre con cura i conduttori elettrici, evitando che intralcino i passaggi, che corrano Verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine od utensili.
L'allacciamento al quadro di utensili, macchine, etc., deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte.
Non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione.
Prima di effettuare l'allacciamento verificare che gli interruttori di manovra della apparecchiatura e quello posto a monte della presa siano "aperti" (macchina ferma e tolta tensione alla presa).
Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola, interruttore automatico o differenziale) è necessario che l'addetto provveda ad informare immediatamente il responsabile del cantiere senza cercare di risolvere il problema autonomamente.
Gli addetti ad interventi su impianti in tensione devono utilizzare se del caso: calzature con suola isolante e guanti isolanti in lattice.

RF09-1 Elettrico: saldatrice

Misure di sicurezza

La macchina deve essere usata da personale competente.
L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico.
I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici e l'integrità della pinza portaelettrodo e segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati.
Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto).
Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica.

RF09-4 Elettrico: trapano, smerigliatrice, flessibile, vibratore,..

Misure di sicurezza

L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).
I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Fornire attrezzi a doppio isolamento.
Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.
Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.
Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.

RF10 Radiazioni non ionizzanti

Descrizione del rischio

Sono in genere interessate tutte le attività in cui vi è emissione di radiazioni nocive (calorifiche) o accompagnate da luce viva, visibile e non (ultravioletti, infrarossi). Le principali sono:
- saldatura
- taglio termico
- tracciamenti laser
- microonde e radiofrequenze (es. radiocomando degli apparecchi di sollevamento).

Le possibili conseguenze sono di seguito descritte:
- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina.

Misure di sicurezza

I posti di lavoro in cui si effettuano tali lavorazioni devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati e, se possibile, perimetrati con apposite schermature.
Le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione.
I lavoratori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette. Gli addetti devono essere adeguatamente informati/formati, utilizzare i D.P.I. idonei ; in particolare gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo e, per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni, devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato.
ccorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni.
Tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente.

RF11 Rumore

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Descrizione del rischio

La valutazione del rischio rumore deve essere eseguita sulla base dei dati riportati nel testo *"Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore nelle attività edili"* edito dal Comitato Paritetico Territoriale di Torino nel luglio 1994.
Se in base a tale valutazione i lavoratori dell'impresa risultano esposti a rumore inferiore a 80 dB(A), la lavorazione non si considera a rischio.
Se in base a tale valutazione i lavoratori dell'impresa risultano invece nella fascia di esposizione al rumore di 80-85 dB(A) per cui, ai sensi del D.Lgs. 195/06, tutti i lavoratori devono venire *informati* circa i rischi per la salute derivanti dall'esposizione al rumore e le misure da adottare per una migliore tutela e protezione, devono essere *forniti dei dispositivi di protezione individuale* (tappi e cuffie) ed informati sul loro coretto utilizzo.
L'*uso di tali mezzi è obbligatorio* solo nei lavori con macchine ed utensili che superino il livello di pressione sonora di *85 dB(A)*, tuttavia, l'utilizzo dei DPI è in genere altamente consigliato.
I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione devono essere indicati da appositi segnali; dette aree devono essere delimitate con limitazione d'accesso se tecnicamente possibile e giustificato dal rischio d'esposizione.

Misure di sicurezza

I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.
Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i D.P.I. (otoprotettori, cuffie o tappi auricolari) conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
Tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori). Il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

Per quanto riguarda la sorveglianza sanitaria:

- è obbligatoria per tutti gli addetti il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A)
- nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente (di norma una volta l'anno o con periodicità diversa, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio). L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

RF12 Cesoiamento, stritolamento

Misure di sicurezza

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

RF13 Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.
Sará quindi cura dell'impresa fornire idonee funi d'imbracatura, impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura stessi (le norme di sicurezza per le imbragature dovranno essere esposte) e verificarne l'idoneità.
Le imbracature devono essere eseguite correttamente secondo le norme di sicurezza esposte.
Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.
Gli operatori non devono sostare nelle zone ove vi siano carichi sospesi; potranno avvicinarsi solo quando il carico sará ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.
Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale (casco).
Qualora eventuali postazioni fisse di lavoro si trovino in luoghi dove vi sia il pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre predisporre un solido impalcato di protezione alto non più di 3 m dal piano di lavoro.
Sará cura degli operatori lavorare rimanendo nella zona protetta dall'impalcato ed usare idonei dispositivi di protezione individuale.
L'impalcato non esonera dall'obbligo di indossare il casco.

RF13-1 Caduta di materiale dall'alto: in fase di sollevamento

Misure di sicurezza

Il sollevamento e lo scarico deve essere effettuato da personale competente e tenendo presente anche le possibili raffiche di vento.
Prima dello spostamento del materiale dovrá essere stabilita la sequenza delle operazioni da svolgere e dovranno essere impartite agli operatori istruzioni precise su tale sequenza (carico, sollevamento, scarico,..).
L'impresa dovrá fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori (tipo cestoni metallici) per i materiali minuti (es. tegole), dettagliate informazioni sui sistemi d'utilizzo e idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti) con relative informazioni all'uso; sará cura dell'Impresa vigilare sul loro corretto utilizzo.
Durante la fase di sollevamento deve essere delimitata l'area interessata.
Dovrá essere verificata sia l'idoneità dei ganci e delle funi, che devono avere riportata la portata massima, sia l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Durante l'utilizzo dei cestoni si dovrá in particolare verificare l’adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.
L'utilizzo del mezzo di sollevamento dovrá avvenire sempre in ossequio alle indicazioni del fabbricante.
Preventivamente alle manovre, oltre alla funzionalitá della macchina, dovrá essere verificata anche e l'assenza di ostacoli.
Il personale addetto dovrá effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare ed in particolare dovrá essere collegata la variazione degli sforzi secondo l’angolo d’inclinazione dei bracci (funi). È vietato l’uso della forca per il sollevamento dei pacchi di tegole o di altro materiale.
Il materiale dovrá essere caricato ed eventualmente ancorato in modo adeguato (ad esempio i casseri devono essere opportunamente trattenuti da puntelli ortogonali).
Durante lo scarico del materiale gli operatori dovranno prestare particolare attenzione; ad esempio durante la posa di pannelli d’armatura dovranno attenersi scrupolosamente agli ordini ricevuti e non sganciare i pannelli dall’apparecchio di sollevamento sino a che essi non siano stati sicuramente fissati.
Nella guida dell’elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).
Gli addetti devono lavorare in modo coordinato.
I non addetti non dovranno avvicinarsi agli elementi in movimento.

RF13-10 Caduta di materiale dall'alto: in fase di stoccaggio

Misure di sicurezza

L'impresa dovrá collocare le rastrelliere in posizioni possibilmente appartate e su basi piane e solide ed impartire disposizioni per la corretta sistemazione degli elementi da stoccare.
Dovrá inoltre vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale forniti (casco, scarpe antinfortunistiche).
Gli operatori dovranno da parte loro collocare gli elementi come da disposizioni ricevute, in particolare non sganciarli dalle funi di sollevamento sino a che non siano in posizione sicuramente stabile.
Per le operazioni di sganciamento dovranno fare uso delle aste sagomate e non arrampicarsi sui manufatti, o, in caso di assoluta necessità, indossare la cintura di sicurezza affrancando la fune di trattenuta ove indicato dal responsabile.
Sará loro cura inoltre indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
La caduta di materiale si puó verificare anche per instabilitá dello stesso sulla propria base di appoggio.
Sará opportuno quindi scegliere zone di deposito possibilmente appartate, disporre sistemi di blocco dei materiali posati, e controllare e mantenere efficaci i bloccaggi anche durate la rimozione totale o parziale del materiale.

RF13-2 Caduta di materiale dall'alto: durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto

Misure di sicurezza

Lo scarico dal mezzo avviene tramite l'impiego di tavole formanti uno scivolo; tali tavole dovranno avere spessore di 5 cm ed una lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva allo scivolo stesso.
Esse dovranno inoltre essere inchiodate con dei traversi per evitare che si scostino.
Gli operatori inoltre non dovranno permanere o transitare davanti all'elemento in movimento lungo lo scivolo.

RF13-5 Caduta di materiale dall'alto: in fase di montaggio

Misure di sicurezza

Durante la fase di montaggio e smontaggio del ponteggio delimitare l’area interessata.
Vietare la presenza di personale non addetto all’allestimento ed allo smontaggio del ponteggio. I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.
Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).
Le chiavi devono essere vincolate all’operatore ed in ogni caso i lavoratori dovranno indossare i dispositivi di protezione individuale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.

RF13-8 Caduta di materiale dall'alto: installazione impianti

Misure di sicurezza

Sará cura dell'Impresa disporre il fissaggio provvisorio degli elementi.
Gli operatori dovranno invece eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.

RF13-9 Caduta di materiale dall'alto: durante l'esecuzione di scavi

Misure di sicurezza

Prima di collocare le tavole di armatura e fissarle con i puntelli di sbadacchiatura, rimuovere il materiale minuto dalle pareti dello scavo e dai bordi superiori.
Anche nel caso in cui si utilizzino i pannelli sará opportuno rimuovere il materiale minuto dalle pareti e dai bordi.
Per evitare un possibile slittamento verso l'alto, i pannelli d'armatura devono inoltre essere posizionati verticalmente.
Sará cura dell'Impresa vietare rigorosamente il deposito di materiali di qualsiasi natura, ivi compreso il materiale estratto dallo scavo stesso, in prossimità dei cigli dello scavo.
Qualora questo non sia possibile per inderogabili motivi, il fronte di scavo dovrá essere adeguatamente puntellato.
Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.
Sará cura dell'Impresa fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche o stivali con suola imperforabile qualora il terreno sia fangoso, guanti, occhiali protettivi). Gli operatori dovranno utilizzarli osservando le relative prescrizioni.

RF14 Annegamento

RF15 Investimento

Misure di sicurezza

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri.
Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.
All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.
Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.
Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.
Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza in genere.
Fornire ed indossaregli indumenti necessari (giubbotti fluorescenti).

RF15-1 Investimento per occupazione della sede stradale

Misure di sicurezza

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Delimitare la zona con barriere e segnalare i lavori con i cartelli previsti dal Codice della Strada.
Mantenersi poi scrupolosamente all'interno della zona segregata.
Fornire ed indossaregli indumenti necessari (giubbotti fluorescenti).

RF16 Movimentazione manuale dei carichi

Descrizione del rischio

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o piu' lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;

Misure di sicurezza

La movimentazione manuale dei carichi pesanti sarà ridotta al minimo al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
In ogni caso si adotteranno accorgimenti quali la movimentazione con mezzi meccanici o la ripartizione dei carichi. Il carico da movimentare sarà reso facilmente afferrabile senza presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al lavoratore.
In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale sarà preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

RF16-1 Errata postura

Misure di sicurezza

Sará cura dell'impresa istruire adeguatamente i propri dipendenti sulla corretta postura da assumere durante le lavorazioni, soprattutto relativamente alle operazioni da svolgersi in posizione china.
Particolare cura dovrá essere prestata anche a riguardo della movimentazione manuale dei carichi, sia per quanto riguarda il valore massimo del carico che il singolo operatore puó movimentare, che per la posizione che quest'ultimo deve assumenre in tale frangente.
Gli operatori dovranno attenersi alla istruzioni ricevute e, in particolare, non sollevare carichi di peso superiore a 25 kg.

R17 Asfissia e/o soffocamento

Il rischio di asfissia (mancanza di ossigeno) si può avere a causa di scarso ricambio di aria e o per inalazione/assorbimento di agenti chimici asfissianti tossici.
Si ricorda che:

- la normale concentrazione di ossigeno nell'aria ambiente è di circa il 21%;
- tra il 19,5 e il 18% si hanno possibili difficoltà respiratorie;
- al di sotto del 18%, l'atmosfera diventa non respirabile e può provocare problemi respiratori gravi;
- tra il 12 e l'8% la respirazione diventa più veloce, si ha incapacità di intendere, incoscienza, nausea e vomito;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- tra l'8 e il 4%, la morte sopraggiunge in pochi minuti o secondi.

Questi valori non vanno considerati in maniera assoluta; gli effetti delle diverse concentrazioni variano in base allo stato di salute degli operatori e alle attività fisiche svolte. Tra gli agenti asfissianti, vanno considerati ad esempio: anidride carbonica, azoto, elio, argon, idrogeno, metano, etano, propano, butano, freon/halon.
È necessario che i lavoratori siano provvisti dei DPI idonei e li utilizzino secondo quanto prescritto.
In funzione delle evidenze dell'analisi dei rischi effettuata per lo specifico lavoro, potranno altresì ritenersi necessari ulteriori DPI, quali ad es i dispositivi per la protezione dalle cadute dall'alto.
Sarà cura dell'impresa esecutrice prevedere nel proprio POS le procedure e i dispositivi di sicurezza da adottare.

Situazioni di rischio associate a sostanze asfissianti
Esempi di situazioni di rischio possono essere:

- non adeguata rimozione di azoto (N2) o di altro agente a seguito di attività di bonifica o inertizzazione;
- fermentazione e decomposizione di sostanze organiche con produzione di anidride carbonica (CO2), metano (CH4), idrogeno solforato (H2S) se presenti composti solforati;
- reazioni tra acqua del terreno, gesso e calcare, con produzione di anidride carbonica;
- processi di combustione;
- reazioni di ossidazione all'interno di serbatoi di acciaio e recipienti (formazione di ruggine);
- reazioni tra rifiuti e ossigeno atmosferico;
- reazioni di sostanze contenute all'interno di stive di navi, autobotti, cisterne, e simili, con l'ossigeno;
- dispersione di agenti estinguenti o refrigeranti come l'anidride carbonica, azoto o agenti alogenati (halon, freon, argon) in ambienti non aerati;
- ambienti o recipienti in aziende vitivinicole;
- reazioni di ossidazione da parte di alcuni tipi di materiali (residui, incrostazioni, rifiuti, terreni).

Molti gas asfissianti sono inodori, incolori e insapori, non sono rilevati dall'apparato sensoriale umano e causano la perdita di conoscenza senza segni premonitori, per cui l'uomo non riesce ad avvertire il pericolo in tempo.

I sintomi più facilmente distinguibili possono essere i seguenti:

- vertigini e progressiva perdita dell'equilibrio;
- sensazione di pesantezza nella parte frontale della testa;
- formicolio alla lingua ed alle estremità delle dita di mani e piedi;
- difficoltà di parola, fino all'impossibilità di emettere suoni;
- riduzione della capacità di effettuare sforzi fisici e di coordinare i movimenti;
- diminuzione della coscienza e di talune caratteristiche sensitive, particolarmente il tatto.

R18 Intossicazione

Il rischio di intossicazione si può verificare in caso di:

- impropria bonifica di ambienti confinati con presenza di residui di materiali che possono emettere gas, fumi o vapori (per esempio H2S);
- presenza di gas, fumi, vapori tossici che possono:
    - invadere cisterne o serbatoi tramite le condotte di collegamento;
    - essere prodotti durante attività di manutenzione;

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- presenza di sostanze liquide e solide che, in alcune condizioni, possano improvvisamente rilasciare nell'ambiente gas o vapori pericolosi;
- presenza di polveri;
- presenza di liquidi e solidi che emettono gas tossici in presenza di aria o vapori d'acqua (zolfo, fosfuri che emettono fosfina a contatto di acidi ed acqua o vapore, ecc.);
- reazioni chimiche di decomposizione o fermentazione;
- ambienti sospetti di inquinamento o confinati dove si effettuano processi di saldatura;
- lavorazioni con solventi organici tossici o vapori tossici;
- attività svolte nei pressi di fogne, bocche di accesso e pozzi di connessione alla rete;
- combustioni in difetto d'ossigeno;
- scavi e fossi contenenti terreno contaminato, come scarichi di rifiuti;
- reazioni tra sostanze incompatibili con accumulo di gas tossici (es. sostanze acide con ipocloriti, solfuri, cianuri, ecc.);

Tipiche sostanze tossiche sono: acido solfidrico (H2S), acido cianidrico (HCN), solventi ed altri.
Le concentrazioni dei contaminanti devono essere almeno inferiori ai valori limite soglia definiti dalla legislazione vigente laddove previsti; alternativamente, si può fare riferimento a standard internazionali.

ATTENZIONE!
Il caratteristico odore di uova marce proprio dell'acido solfidrico o idrogeno solforato (H2S), a concentrazioni uguali o superiori a 100 ppm, non viene più percepito poiché il nervo olfattorio si paralizza!

R19 Rischio biologico
Il rischio biologico è dovuto alla eventuale presenza o decomposizione di sostanze organiche (per esempio liquami).

R20 Rischio psicologico
Con rischio psicologico si intendono claustrofobia, monotonia, condizioni di emergenza.

R21 Microclima
Rischio connesso a condizioni di lavoro sfavorevoli come caldo, freddo, umidità, calore radiante, ventilazione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4 SCHEDE DELLE MACCHINE

Autobetoniera.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
- durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
- tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- durante il trasporto bloccare il canale
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

Autocarro.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

Autogru.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:
- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:
- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Martello demolitore

Il martello demolitore è un utensile da utilizzare quando si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.
Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta:

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti;
- martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri,
- martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc.

Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

PRESCRIZIONI PRELIMINARI

L'attrezzatura deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, con le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione e l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni. Tale documentazione deve, inoltre, fornire tutte le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte. Le parti di macchine, macchinari o attrezzi che costituiscano un pericolo, dovranno essere protetti o segregati o provvisti di dispositivi di sicurezza. Tutti gli organi mobili dovranno essere lubrificati, se previsto dal libretto di manutenzione, avendo cura di ripristinare tutte le protezioni asportate, manomesse o danneggiate (schermi di protezione per ingranaggi, carter, ecc.). Deve essere evidenziata la presenza di punti di ossidazione che possa compromettere la funzionalità della macchina e, se necessario bisognerà provvedere alla relativa rimozione e verniciatura.
Prima dell'introduzione di utensili, attrezzature a motore, macchinari e mezzi d'opera, e periodicamente durante le lavorazioni, dovranno essere eseguite accurate verifiche sullo stato manutentivo ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni. Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione e non modificare alcuna parte della macchina.

INTERVENTI/DISPOSIZIONI/PROCEDURE PER RIDURRE I RISCHI

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 70-71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'attrezzatura sia marcata "CE" (Art. 70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare la presenza di libretto d'uso e manutenzione con le istruzioni del costruttore e la documentazione tecnica relativa al rumore (Art. 70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che gli apparecchi immessi sul mercato dopo l'entrata in vigore del D.M. 588/87 siano corredati dal certificato di conformità alle prestazioni acustiche
- Verificare che sulla macchina sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza Acustica emesso dalla macchina durante le verifiche di legge
- Le nuove macchine poste in commercio che espongano il lavoratore, che le utilizzi in modo appropriato e continuativo, a rumore pari o superiore ad 85 dbA devono essere corredate da

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

un'adeguata informazione relativa al rumore prodotto nelle normali condizioni di utilizzazione ed ai rischi che questa comporta (D.lgs. n.81/08, Art. 195 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Il datore di lavoro dovrà all'atto dell'acquisto/noleggio quelle macchine nuove, o comunque poste in vendita dopo l'entrata in vigore del decreto D.M. 588/87, scegliere quelle che producono nelle normali condizioni di funzionamento il più basso livello di rumore (D.lgs. n.81/08, Art. 192 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare martelli con impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore (Allegato V, parte I punto 10 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che i martelli demolitori soddisfino le norme previste dal D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09, Capo II, (Art.187-196) – Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro –
- Verificare che i martelli demolitori soddisfino le norme previste dal D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09, Capo III (Art.199-204) – Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni – ed All. XXXV.
- Verificare che i martelli demolitori rispondano alle esigenze del D.M. 9-10-80 relativi ai disturbi radio
- Verificare lo stato di conservazione della parte elettrica, in particolare ai cavi deteriorati o usurati, nonché il grado di protezione almeno IP 44
- Verificare che le derivazioni a spina siano conformi alla norma CEI/UNEL con dispositivo di ritenuta della spina atto ad evitare lo sfilamento accidentale
- Verificare che l'utensile sia dotato del doppio isolamento (simbolo del doppio quadrato sulla targhetta) (Allegato VI punto 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che la tensione di rete sia quella prevista dal costruttore dell'utensile e riportata nella targhetta applicata sulla carcassa dell'utensile stesso
- Verificare che le tubazioni siano perfettamente funzionanti
- Verificare che gli attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa e alla rete di distribuzione, e i giunti intermedi di collegamento siano perfettamente integri
- Gli attacchi non devono potersi sciogliere per effetto delle vibrazioni, degli urti, della torsione o della pressione interna. A tale scopo non sono ammesse connessioni ad avvitamento, nè legature con fili metallici o di fibre tessili
- Utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; in particolare giunti a baionetta
- Verificare che l'interruttore di comando sia perfettamente funzionante (Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'impugnatura dell'utensile sia correttamente posizionata e serrata
- Verificare che le aperture di raffreddamento sulla carcassa motore siano pulite e libere
- Controllare che il carter di protezione del motore sia correttamente posizionato e serrato
- Controllare l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre il rumore prodotte dagli utensili (Art.192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Controllare l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre le vibrazioni prodotte dagli utensili (Art.203 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- L’utensile deve essere provvisto di dispositivo che impedisca il riavviamento automatico della macchina al ristabilirsi della fonte di alimentazione dopo una interruzione (Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'utensile lavorante (punta, scalpello, valigetta) che si va a montare sia appropriato all'uso e sia sempre in condizioni di piena efficienza e ben fissato all'utensile
- Verificare la presenza di targhetta leggibile indicante:
- valore della velocità nominale massima di rotazione (giri/min.);
- valore della pressione di alimentazione;
- valore, in dB, della potenza sonora emessa nel suo normale funzionamento
- Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione occorre: togliere l’alimentazione all'utensile ossia, spegnere il motore, chiudere l'alimentazione pneumatica, oppure togliere tensione dal quadro di alimentazione e staccare la spina
- Non si deve pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto dell'utensile
- Non si deve compiere su organi in moto alcuna operazione di riparazione o registrazione (Allegato V parte I punto 11 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Usare solo accessori e ricambi originali
- Controllare che la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione e che comunque non ci siano impianti tecnologici attivi
- Se si lavora su pavimenti o muri, o su zone in cui non si può escludere che passino cavi di tensione elettrica, tenere l'attrezzo sempre e solo con le mani sulle impugnature perché sono isolanti
- Se si lavora su scale, ponti su cavalletti o altro, controllare che siano ben fissati o legati ad altre strutture, mantenere sempre una posizione di equilibrio poiché quando si demolisce un oggetto la spinta che esercita sull'utensile, a demolizione avvenuta, potrebbe far perdere l'equilibrio
- Mantenere ordine sul posto di lavoro
- Non toccare gli utensili lavoranti subito dopo la lavorazione poiché potrebbero essere molto caldi
- Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti svolazzanti o sciolte come la sciarpa, i cinturini slacciati o bracciali; e tenere le maniche allacciate strettamente al polso
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

Betoniera.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL’USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l’efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare la presenza e l’efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

DURANTE L'USO:
- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

DOPO L'USO:
- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)

Clipper (sega circolare a pendolo)

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- posizionare stabilmente la macchina
- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio)
- verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia
- verificare l'efficienza del carrellino portapezzo
- riempire il contenitore dell'acqua
- illuminare a sufficienza l'area di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DURANTE L'USO:
- mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto
- scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti

DOPO L'USO:
- disalimentare la macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente
- per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- calzature di sicurezza
- grembiule impermeabile
- otoprotettori

Escavatore

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

Gruppo elettrogeno

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione

DURANTE L'USO:
- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

DOPO L'USO:
- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- calzature di sicurezza
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Pala meccanica

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Rifinitrice

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- verificare l'efficienza dei dispositivi ottici
- verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico
- verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

e bombole
- segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza

DURANTE L'USO:
- segnalare eventuali gravi guasti
- per gli addetti:
  - non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea
  - tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori
  - tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento

DOPO L'USO:
- spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola
- posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- provvedere ad una accurata pulizia
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- indumenti protettivi (tute)

Rullo compressore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti

DURANTE L'USO:
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose

DOPO L'USO:
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Utensili a mano

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:
- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:
- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

Saldatrice elettrica

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'USO:
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DOPO L'USO:
- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera
- gambali e grembiule protettivo

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5 SCHEDE DEI LAVORATORI

Capo squadra impianti

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Capo squadra impianti.

SORVEGLIANZA SANITARIA:

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA
- RADIAZIONI NON IONIZZANTI
- RUMORE

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER PREPOSTO

ATTIVITA'	LAeq	Dpi	L	L'Aeq	%	ORE	MIN.	Ppeak	Lex,8h
Opere esterne	85	Cuffie e tappi auricolari	0.00	85.00	100	8	0.00	120.00	85
Lex,8h senza protettori								120.00	85.00
Lex,8h effettivo (con protettori)									85.00

80 < Lex,8h <= 85 e LAeq sempre inferiore ad 85 per tutte le attività
Indice di attenzione rumore pari a 1, è necessario mettere a disposizione del lavoratore dispositivi di protezione individuale dell'udito (cuffie, otoprotettori), in alternativa ridurre il tempo di esposizione o la fonte del rumore. Il datore di lavoro è tenuto a sottoporre a sorveglianza sanitaria il lavoratore nel caso in cui il lavoratore stesso oppure il medico competente lo richieda

Escavatorista

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Escavatorista.

SORVEGLIANZA SANITARIA:

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- VIBRAZIONI
- RUMORE

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI MECCANICI
- CORSO SPECIFICO PER...

ATTIVITA'	LAeq	Dpi	L	L'Aeq	%	ORE	MIN.	Ppeak	Lex,8h
Utilizzo escavatore	80.00			80.00	100	8	0.00	0.00	80
Lex,8h senza protettori								0.00	80.00
Lex,8h effettivo (con protettori)									80.00

Lex,8h <= 80 e LAeq sempre inferiore ad 85 per tutte le attività
Indice di attenzione rumore pari a 0, non sono necessari dispositivi di protezione individuali

Vibrazioni corpo intero (WBV)

Macchinario/Attrezzo	%	ORE	MIN.	Aw	A(8)
Escavatore.	100	8	0.00	1.11	1.12
					1.12

Classe di rischio vibrazione corpo intero pari a 2, è necessario ridurre i tempi di esposizione e/o di sostituire l'attrezzatura utilizzata con altra il cui livello di vibrazione risulti inferiore, permettendo di rientrare al disotto del valore limite

Autista autocarro

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Autista autocarro.

SORVEGLIANZA SANITARIA:

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA
- PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI MECCANICI

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- CORSO SPECIFICO PER...

ATTIVITA'	LAeq	Dpi	L	L'Aeq	%	ORE	MIN.	Ppeak	Lex,8h
Utilizzo autocarro	78.00							0.00	
Lex,8h senza protettori								0.00	-214748 0064.00
Lex,8h effettivo (con protettori)									-214748 0064.00

Lex,8h <= 80 e LAeq sempre inferiore ad 85 per tutte le attività
Indice di attenzione rumore pari a 0, non sono necessari dispositivi di protezione individuali

Vibrazioni corpo intero (WBV)

Macchinario/Attrezzo	%	ORE	MIN.	Aw	A(8)
Autocarro.	80	6	24.00	0.64	0.58
					0.58

Classe di rischio vibrazione corpo intero pari a 1, si consiglia di ridurre il livello delle vibrazioni adottando i seguenti accorgimenti:
a) altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
b) scelta di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
c) fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero;
d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
e) la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;
f) adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;
g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
h) orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;
i) la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità

Autista autobetoniera

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Autista autobetoniera.

SORVEGLIANZA SANITARIA:

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA
- PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE
- POLVERI, FIBRE
- ALLERGENI

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI MECCANICI
- CORSO SPECIFICO PER...

ATTIVITA'	LAeq	Dpi	L	L'Aeq	%	ORE	MIN.	Ppeak	Lex,8h
Trasporto materiale autobetoniera	79.00			79.00	100	8	0.00	0.00	79
Lex,8h senza protettori								0.00	79.00
Lex,8h effettivo (con protettori)									79.00

Lex,8h <= 80 e LAeq sempre inferiore ad 85 per tutte le attività
Indice di attenzione rumore pari a 0, non sono necessari dispositivi di protezione individuali

Vibrazioni corpo intero (WBV)

Macchinario/Attrezzo	%	ORE	MIN.	Aw	A(8)
Autobetoniera.	100	8	0.00	1.30	1.30
					1.30

Classe di rischio vibrazione corpo intero pari a 2, è necessario ridurre i tempi di esposizione e/o di sostituire l'attrezzatura utilizzata con altra il cui livello di vibrazione risulti inferiore, permettendo di rientrare al disotto del valore limite

Carpentiere

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Carpentiere.

SORVEGLIANZA SANITARIA:

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA
- PERIODICA GENERALE ATTITUDINALE
- MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- RUMORE
- ALLERGENI

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER OPERATORE MEZZI MECCANICI
- CORSO SPECIFICO PER...

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

ATTIVITA'	LAeq	Dpi	L	L'Aeq	lunedì %	Lex,8hr	martedì %	Lex,8hr	mercoledì %	Lex,8hr	giovedì %	Lex,8hr	venerdì %	Lex,8hr	sabato %	Lex,8hr	domenica %	Lex,8hr	Ppeak
Assistenza carpenteria	88.00			88.00	90	88													0.00
Disarmo e pulizia legname	85.00			85.00									100	85					0.00
Movimentazione materiali	79.00			79.00	10	69	20	72											0.00
Strutture in c.a.	83.00			83.00					100	83									134.00
Utilizzo tranciaferro e piegaferro	80.00			80.00			80	79											0.00
Getti	79.00			79.00							60	77							0.00
Utilizzo vibratore per cls	87.00			87.00							40	83							0.00
Lex,8hr senza protettori					100	88	100	80	100	83	100	84	100	85	0	0	0	0	134
Lex,8hr con protettori						88		80		83		84		85		0		0	

Livello di esposizione settimanale: 85
Livello di esposizione effettivo settimanale:85

80 < Lex,8h <= 85 e LAeq di una o più attività superiore a 85
Indice di attenzione rumore pari a 2, è necessario mettere a disposizione del lavoratore dispositivi di protezione individuale dell'udito (cuffie, otoprotettori), in alternativa ridurre il tempo di esposizione o la fonte del rumore. Il datore di lavoro è tenuto a sottoporre a sorveglianza sanitaria il lavoratore nel caso in cui il lavoratore stesso oppure il medico competente lo richieda

Vibrazioni mano/braccio (HAV)

Macchinario/Attrezzo	%	ORE	MIN.	Aw	A(8)
Flessibile (smerigliatrice).	10	0	48.00	4.50	1.43 1.43

Classe di rischio vibrazione mano/braccio pari a 0, non sono necessari dispositivi di protezione individuali

Muratore polivalente

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Muratore polivalente.

SORVEGLIANZA SANITARIA:

115

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA
- MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- RUMORE

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER...

ATTIVITA'	%	ORE	MIN.	LEQ	CALCOLO	dBA
Muratore	50	4	0.00	79.00	19507926775	
Scanalature	5	0	24.00	87.00	12308674297	
Sigillature	5	0	24.00	75.00	776625186	
Posa serramenti	20	1	36.00	84.00	24675790845	
Posa ringhiere	5	0	24.00	88.00	15495716469	
Assistenza posa sanitari	5	0	24.00	78.00	1549569946	
Assistenza posa corpi radianti	5	0	24.00	83.00	4900175802	
Fisiologico	5	0	24.00			
						82.18

Operaio comune (polivalente)

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: NUOVE COSTRUZIONI

GRUPPO OMOGENEO: Operaio comune (polivalente).

SORVEGLIANZA SANITARIA:

- PREASSUNTIVA GENERALE ATTITUDINALE
- VACCINAZIONE ANTITETANICA
- MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- VIBRAZIONI
- RUMORE
- POLVERI, FIBRE

INFORMAZIONE E FORMAZIONE:

- DISTRIBUZIONE MATERIALE INFORMATIVO
- DIVULGAZ. DOC. VALUTAZ. RISCHIO SPECIFICO
- CORSO DI FORMAZIONE 1° LIVELLO
- CORSO SPECIFICO PER...

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

ATTIVITA'	LAeq	Dpi	L	L'Aeq	lunedì %	Lex,8hr	martedì %	Lex,8hr	mercoledì %	Lex,8hr	giovedì %	Lex,8hr	venerdì %	Lex,8hr	sabato %	Lex,8hr	domenica %	Lex,8hr	Ppeak
Assistenza carpenteria	88.00			88.00											30	83			0.00
Carico e scarico manuale	79.00			79.00	45	76	50	76	25	73	30	74	50	76	20	72	25	73	0.00
Carico materiale autobetoniera	84.00			84.00			10	74											0.00
Formazione cordoli e manufatti	79.00			79.00											20	72	25	73	0.00
Formazione fondo stradale	87.00			87.00					25	81							25	81	0.00
Formazione sottofondo	74.00			74.00							40	70							0.00
Fresatura manto	90.00			90.00			15	82											0.00
Getti	79.00			79.00													25	73	0.00
Installazione cantiere	77.00			77.00					25	71									120.00
Movimentazione carichi	81.00			81.00	5	68	10	71											0.00
Opere esterne	79.00			79.00	30	74	15	71	25	73	30	74	50	76	30	74	0	0	120.00
Posa manufatti	84.00			84.00	20	77													0.00
Lex,8hr senza protettori					100	81	100	84	100	82	100	78	100	79	100	84	100	83	120
Lex,8hr con protettori						81		84		82		78		79		84		83	

Livello di esposizione settimanale: 84
Livello di esposizione effettivo settimanale:84

80 < Lex,8h <= 85 e LAeq di una o più attività superiore a 85
Indice di attenzione rumore pari a 2, è necessario mettere a disposizione del lavoratore dispositivi di protezione individuale dell'udito (cuffie, otoprotettori), in alternativa ridurre il tempo di esposizione o la fonte del rumore. Il datore di lavoro è tenuto a sottoporre a sorveglianza sanitaria il lavoratore nel caso in cui il lavoratore stesso oppure il medico competente lo richieda

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

6 SCHEDE DEI DPI

Casco

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI.

Guanti

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÁ LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
- uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
- uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
- uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
- uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
- uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
- uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
- uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

Scarpe Antinfortunistiche

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni,

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

Cuffie e tappi auricolari

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI
- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappetti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

Maschere

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITÁ LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
- deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
- inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
- maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
- respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
- respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
- apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni volta sarà necessario

Occhiali di sicurezza e schermi

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
  - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
  - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
  - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

VAS / VALSAT: RAPPORTO PRELIMINARE finalizzato alla VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ a VAS di cui all'Art. 12 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

DATA: Ottobre 2024

SCALA: -

ELABORATO: E.11

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	-

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena. (Decreto Legge 25 maggio 2021, n. 73. Legge Regionale 28 dicembre 2021, n. 19 - Programmazione della spesa, approvazione dell'elenco degli interventi ai sensi dell'art. 9, comma 2 della L.R. 19/2021, individuazione dei soggetti attuatori e impegni di spesa.).

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SUL FOSSO BERNARDA IN CORRISPONDENZA DELLA CONFLUENZA NEL FIUME PANARO

Approvazione di opera pubblica mediante Procedimento Unico art. 53 L.R. 24/2017 con apposizione del vincolo preordinato all’esproprio e dichiarazione di pubblica utilità

VAS / VALSAT: RAPPORTO PRELIMINARE finalizzato alla VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ a VAS di cui all'Art. 12 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SOMMARIO

1. PREMESSA **4**

2. SINTESI NON TECNICA ATTA AD ILLUSTRARE L'INTERVENTO **4**

3. INQUADRAMENTO DELLE PREVISIONI URBANISTICHE NEL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E COMUNALE **5**

3.1. PTCP 6

3.1.1. Carte 1 Carte delle Tutele – 1.1 Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali Tavola 1.1.5 6

3.1.2. Carte 1 Carte delle Tutele – 1.2 Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio Tavola 1.2.5 9

3.1.3. Carta 4 Assetto strutturale del sistema insediativo – Tavola 4.2 11

3.1.4. Carte delle sicurezze del territorio – Carta 2.3 Rischio idraulico 12

3.1.5. Carta 7 - Carta delle Unità di Paesaggio 13

3.2. PAI Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico Autorità di Bacino Fiume Po 15

3.2.1. Tav. 6-III Rischio Idraulico e Idrogeologico 15

3.3. PUG Comune di Modena 17

3.3.1. Tavola AG4 – Allagabilità potenziale naturale ed eventi esondativi storici 17

3.3.2. Tavola QC.B3.1 – Reticolo Naturale principale e Secondario – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti 19

3.3.3. Tavola QC.B3.2 – Reticolo secondario di pianura – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti 20

3.3.4. Tavola QC.B3.3 – Reticolo Naturale Principale e Secondario – Mappa del rischio potenziale 21

3.3.5. Tavola QC.B3.4 – Reticolo Secondario di Pianura – Mappa del rischio potenziale 22

3.3.6. Tavola QC.B3.5 –Sistema di drenaggio urbano del territorio comunale – Carta del carico idraulico sui bacini 23

3.3.7. Tavola VT2.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi ai beni paesaggistici – Aree soggette al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica 24

3.3.8. Tavola VT2.2 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema naturale 25

3.3.9. Tavola VT2.4 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio idraulico 27

3.3.10. Tavola VT2.5 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio sismico 29

3.3.11. Tavola VT4.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema storico – archeologico 30

4. VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE **32**

5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE **32**

6. ANALISI DEGLI IMPATTI GENERATI **32**

6.1. Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di cantiere 32

6.1.1. Emissioni atmosferiche diffuse 32

6.1.2. Suolo 32

6.1.3. Scarichi idrici 32

6.1.4. Rifiuti in uscita 33

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

6.1.5. Consumo delle risorse idriche 33
6.1.6. Consumo energetico 33
6.1.7. Odori 33
6.1.8. Impatto Visivo 33
6.1.9. Rumore 33
6.1.10. Traffico 33
6.2. Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di gestione dell'opera compiuta 34
6.2.1. Scarichi idrici 34
6.2.2. Rifiuti in uscita 34
6.2.3. Consumo risorse idriche 34
6.2.4. Consumo energetico 34
6.2.5. Odori 34
6.2.6. Impatto visivo 34
6.2.7. Rumore 34
6.2.8. Traffico 35
7. RIEPILOGO QUADRO CONOSCITIVO **35**
8. CONCLUSIONI **35**

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1. PREMESSA

In riferimento alla L.R. 24/2017, Capo III “Sostenibilità ambientale e territoriale dei Piani”, art. 18 “Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (ValSAT)”, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, i Comuni prendono in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che possono derivare dall'attuazione dei propri Piani, provvedendo alla ValSAT degli stessi, nel rispetto della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001.
A livello di normativa nazionale resta in vigore il D.lgs. n. 152/2006 e s.m., che prevede la VAS – Valutazione Ambientale Strategica, quale processo volto ad assicurare che nella formazione ed approvazione di un piano o programma siano presi in considerazione gli impatti significativi sull’ambiente che deriveranno dall’attuazione degli stessi.
La *verifica di assoggettabilità,* come previsto dall’art. 12, D.Lgs. n. 152/2006 e s.m., è una procedura preliminare che consente di non dar corso al procedimento di VAS qualora gli impatti sull’ambiente risultino non significativi. La L.R. 9/2008, art. 2, comma 3, precisa che sono comunque da sottoporre alla verifica di assoggettabilità, sempre che rientrino nei casi previsti dall’art. 6, comma 3 e 3bis del D.Lgs. 152/2006, le varianti ai Piani Operativi Comunali (POC), in cui rientra il caso in oggetto, i Piani Urbanistici Attuativi (PUA) previsti dalla L.R. 20/2000 e le varianti agli strumenti di pianificazione urbanistica che conseguono ad Accordi di Programma, conferenze di servizi, intese ed altri atti, in base alla legislazione vigente.
Per quanto sopra menzionato, il presente elaborato si inserisce nella procedura di VAS / VALSAT e costituisce, nello specifico, il Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS della variante a POC, riferita all’opera Opera Pubblica “REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO SUL FOSSO BERNARDA IN CORRISPONDENZA DELLA CONFLUENZA NEL FIUME PANARO”.

2. SINTESI NON TECNICA ATTA AD ILLUSTRARE L’INTERVENTO

Il bacino idrologico del Fosso Bernarda si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est.
Ricadente all’interno del nodo idraulico Tiepido-Panaro, il Fosso Bernarda risente degli effetti di rigurgito provocati dalle piene del Torrente Tiepido di cui è tributario nella zona immediatamente a monte della confluenza in F. Panaro.
A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell’immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra, si prevede di realizzare un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall’invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell’arginatura in area soggetta a rigurgito da Torrente Tiepido con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso.
L’obiettivo dell’intervento è la protezione idraulica delle aree in fregio alla Via Emilia ed in particolare dell’area Rechigi Hotel, sottesa alle arginature Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.
Potendo contare su un volume specifico di rete molto modesto rispetto alla totalità del sottobacino afferente, nelle circostanze idrauliche ed idrologiche indicate si verificano infatti fenomeni di allagamento dei territori compresi a Nord del SS9 – Via Emilia ove si ha la presenza del complesso ricettivo oltre che dei territori immediatamente a Sud ella Via Emilia in prossimità del comparto residenziale esistente.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Le quote altimetriche in leggera depressione di dette zone, intese come viabilità, aree cortilive nonché piani di imposta degli stessi fabbricati, amplificano i fenomeni di allagamento con ingenti disagi per le attività e per i residenti.
Si prevede di realizzare un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di comando e opere edili a corredo per vasche di alloggiamento in c.a..
Contestualmente si prevede di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.
In parallelo all'opera idraulica puntuale sopra descritta da realizzarsi nei pressi del manufatto di gestione AIPO sono previste opere di manutenzione e sistemazione idraulica dell'asta idraulica del Fosso Bernarda.
Riassumendo, per la riduzione del rischio idraulico caratteristico delle aree in oggetto, si individua la strategia di intervento sotto riportata:
- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda ovvero Foglio 191 Mappale 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo sopra indicato ovvero ai mappali 104, 105 e 149 del Foglio 191.
Le opere di progetto consentono di far fronte ad eventi meteorici di durata critica per il sottobacino idrologico del Fosso Bernarda aventi tempo di ritorno secolare previsti in condizioni di scarico impedito al Torrente Tiepido causate dal raggiungimento di livelli idrometrici che impongono la chiusura della paratoia anti-rigurgito sullo stesso Fosso Bernarda.

3. INQUADRAMENTO DELLE PREVISIONI URBANISTICHE NEL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E COMUNALE

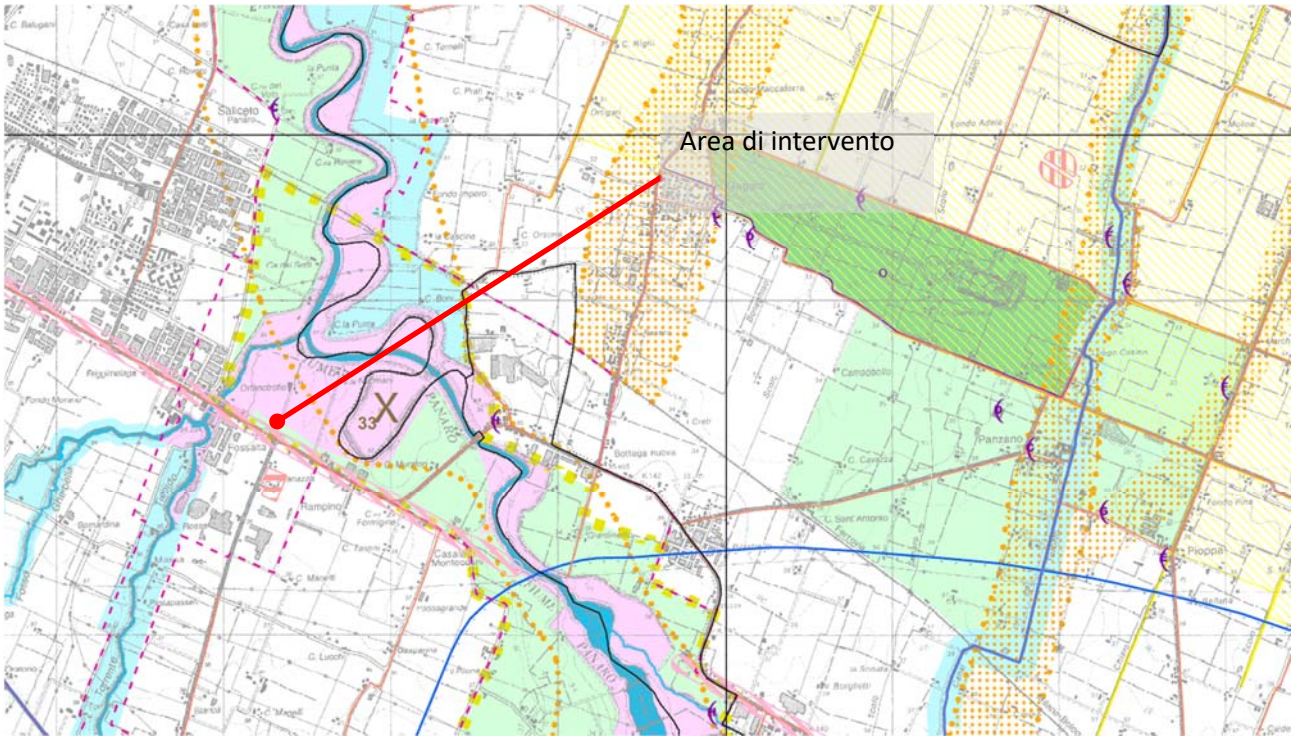
L'inquadramento dello stato di fatto e l'analisi svolta per la verifica dei possibili impatti dell'intervento sul territorio hanno consentito di approfondire i contenuti della pianificazione ai diversi livelli: territoriale, sovracomunale e comunale ed è stata condotta con lo scopo di registrare gli indirizzi, i vincoli e le tutele che questi strumenti dispongono.
In questa fase di analisi sono stati presi in esame i seguenti strumenti di pianificazione:
- PTR/PTPR "Piano Territoriale Regionale" e Paesistico, Regione Emilia Romagna;
- PTCP "Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale", Provincia di Modena;
- PAI "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico", Autorità di Bacino del fiume Po;
- Piano Urbanistico Generale (PUG) Comune di Modena.
Nell'analisi degli strumenti pianificatori di Area Vasta si è fatto riferimento al PTCP di Modena in quanto, in virtù dell'art.1, comma 1.1, delle Norme di Attuazione di PTCP, assume valenza di Piano Paesistico provinciale, svolgendo funzione di specificazione, approfondimento e attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Il PTCP si configura inoltre come strumento di raccordo e verifica delle politiche settoriali nonché di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale e, a seguito dell'intesa di cui all'art.57delD.L gs.112/1998 tra la Provincia di Modena e l'Autorità di Bacino del Fiume Po, ai sensi dell'art.21 c.2 della L.R. 20/2000, risulta adeguato al Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Po e pertanto assume valore ed effetto di piano nel settore della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo (art.1,comma1.4 delle N.A. del PTCP).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

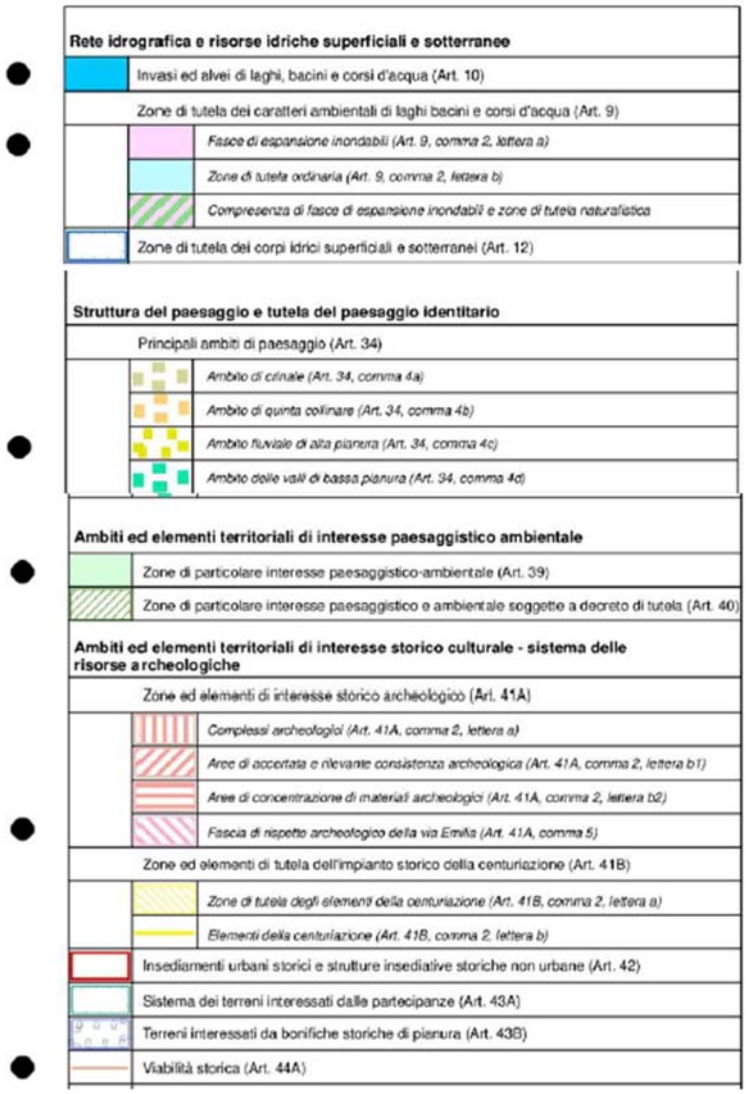
3.1. PTCP

La lettura dello strumento urbanistico di coordinamento permette l'individuazione delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche riconoscibili nel territorio oggetto dello studio, degli indirizzi normativi e delle prescrizioni ad essi correlati.
Le indicazioni desunte dallo strumento urbanistico di coordinamento rispetto agli elementi di carattere ambientale, paesaggistico e storico, culturale (PTCP carte 1.2.5; 1.1.5) del territorio interessato dal progetto vengono registrate al fine di individuare la coerenza delle scelte progettuali rispetto alla normativa di settore.

3.1.1. Carte 1 Carte delle Tutele – 1.1 Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali Tavola 1.1.5



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



ART. 9 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
comma 2 Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano alle delimitazioni individuate nella Carta n. 1.1 del presente Piano, che comprendono:
a. le "Fasce di espansione inondabili", ossia le fasce di espansione adiacenti all'alveo di piena, costituite da golene e/o aree normalmente asciutte, ma suscettibili di inondazione in caso di eventi eccezionali con tempo di ritorno plurisecolare, ovvero interessate da progetti di nuova risagomatura e riprofilatura, che si identificano:
1. nei tratti arginati dei fiumi Secchia e Panaro con l'area costituita da golene e/o aree normalmente asciutte;
2. nei rimanenti tratti per i fiumi Secchia e Panaro, e per gli altri corsi d'acqua naturali, con le aree come delimitate nella suddetta Carta n.1.1;
[…]

ART. 10 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
Nella Carta n. 1.1 e nel relativo Allegato A del presente Piano, sono individuati e delimitati gli alvei ed invasi di laghi, bacini e corpi idrici superficiali che presentano caratteri di significativa rilevanza idraulica, morfologica e paesistica, intesi come sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena comprendenti:
a. per i fiumi Secchia e Panaro, la fascia di deflusso della piena ordinaria;
b. corsi d'acqua artificiali della pianura;
c. altri corsi d'acqua naturali classificati torrenti e rii dalla CTR, individuati anche ai sensi del comma 3 dell'art. 34 delle Norme del PTPR;
d. invasi ed alvei di laghi e bacini.
In questi ambiti il **Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento,** il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle d mantenimento in quota dei livelli idrici di magra;
2. (P) Negli invasi ed alvei di cui al comma 1 sono comunque vietate:
le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto
a. l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio che non siano strettamente connesse alle finalità di cui al successivo

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

comma 4, e/o coerenti con le disposizioni del presente articolo. In particolare per il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino del Reno, la documentazione relativa ad ogni modificazione morfologica deve essere trasmessa all'Autorità di Bacino per l'adeguamento delle perimetrazioni;
[…]
3. (P) Negli invasi ed alvei di cui al comma 1 sono ammessi esclusivamente:
a. gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
b. le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena.
Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente negli invasi ed alvei.
4. (P) Negli ambiti di cui al comma 1 sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:
a. la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai commi 8, 9 e 15, nonché alle lettere c, e, ed f, del comma 11 del precedente articolo 9, fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale. In particolare, le opere connesse alle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico devono essere realizzate nel rispetto di quanto previsto dal comma 10 dell'art. 9;
[…]
d. l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte. […]

ART.34 Principali ambiti di paesaggio:
Ambiti di paesaggio individuati dal PTCP
1. Il PTCP individua quattro principali ambiti di paesaggio nel territorio provinciale:
- l'ambito di crinale;
- l'ambito della quinta collinare;
- **l'ambito fluviale di alta pianura;**
- l'ambito delle valli di bassa pianura.
[…]
4.c **Ambiti fluviali di alta pianura**
Il PTCP definisce, lungo le aste fluviali del Secchia e del Panaro, gli ambiti fluviali di alta pianura. Le perimetrazioni di questi ambiti sono individuati nella Carta 1.1.
Gli ambiti fluviali di alta pianura sono finalizzati alla riqualificazione dei territori circostanti fortemente antropizzati, attraverso le azioni di tutela e valorizzazione attiva.
Nell'ambito del Secchia deve essere definita la delimitazione di un parco fluviale o di altre forme di aree protette previste dalla L.R. 6/2005 attraverso un Accordo Territoriale tra i Comuni interessati e la Provincia, mentre nell'ambito del Panaro la costituzione di un'area fluviale protetta è definita anche attraverso Accordo Territoriale tra Comuni interessati e la Provincia a partire funzionalmente dal PSC redatto in forma associata dai Comuni di Terre dei Castelli.
In questi ambiti devono essere promossi progetti di riqualificazione fluviale finalizzati a dotare i territori circostanti di aree ad elevato valore ecologico, paesistico e per la fruizione pubblica. Gli eventuali interventi infrastrutturali realizzati in questi ambiti devono prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento dell'ambiente fluviale.

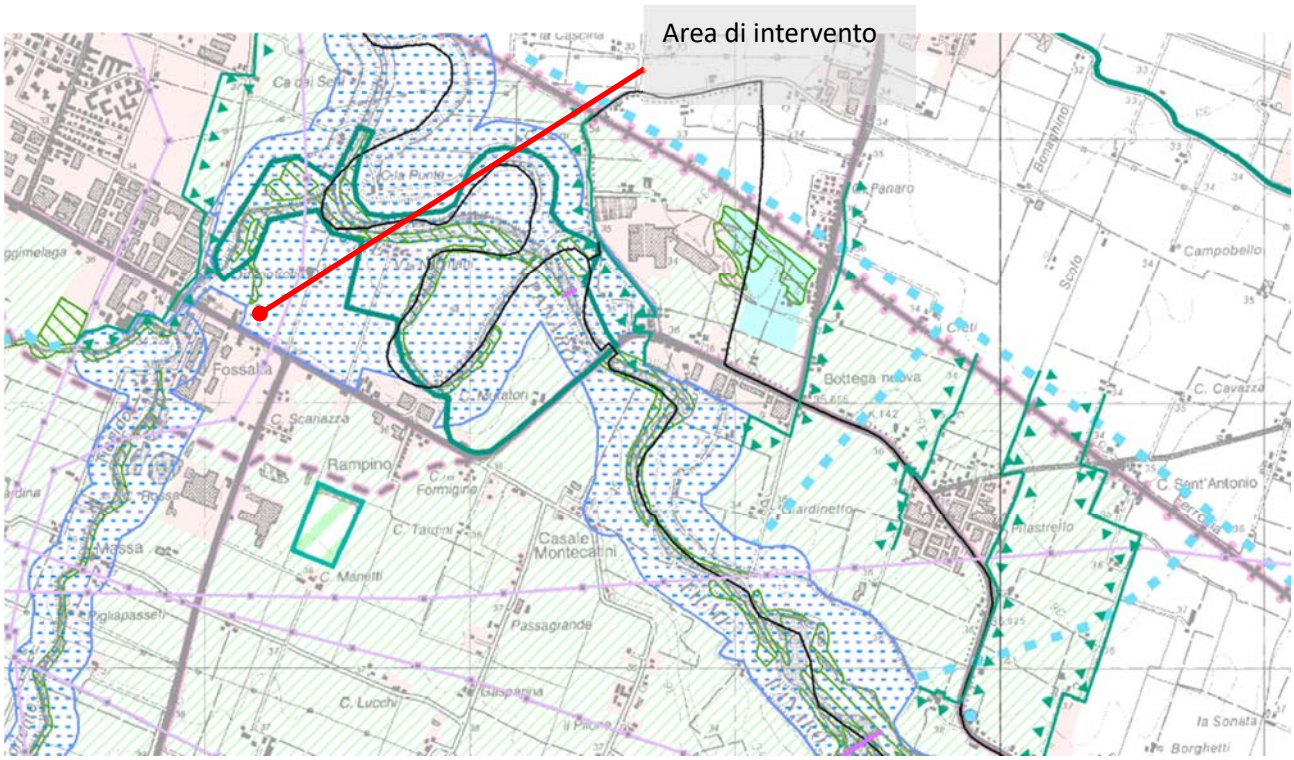
ART. 39 "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale"
1. Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole della Carta n. 1.1 del presente Piano, comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti naturalistiche, vegetazionali o geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, sociologica, culturale, percettiva ecc.) che generano per l'azione congiunta, un rilevante interesse paesaggistico. Ogni azione intrapresa, se consentita dal presente Piano e dalle leggi vigenti in materia ambientale e dei beni culturali e paesaggistici, deve mantenersi il più possibile vicina alla struttura e alla morfologia originaria del territorio, comunque senza alterarne gli elementi caratteristici. A tal proposito, si devono produrre ricerche e studi specialistici - recuperando tutte le possibili fonti letterarie e documentarie attendibili sul piano tecnico - scientifico allo scopo di orientare l'elaborazione dei nuovi progetti.

ART. 41A "Zone ed elementi di interesse storico-archeologico"
5. La Carta 1.1 del PTCP individua una fascia di rispetto archeologico della via Emilia, di ampiezza pari a m. 50 calcolati a partire dall'attuale asse stradale.
Nelle zone e negli elementi appartenenti alla fascia di rispetto di cui al presente comma sono attuate le previsioni dei vigenti strumenti urbanistici comunali, fermo restando che ogni intervento di modifica al sottosuolo è subordinato a nulla osta della Soprintendenza per i Beni Archeologici. Il tratto della via Emilia che si snoda attraverso la provincia di Modena, risulta per gran parte di proprietà pubblica e dunque è ritenuto ope legis tutelato ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i..
9. Le aree di cui alla lettera b.2 sono assoggettate a "controllo archeologico preventivo": le trasformazioni urbanistiche ed edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari svolte in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica, rivolte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione.
Di supporto a tali attività in forma preventiva è la Carta delle potenzialità archeologiche di cui all'art 38 delle presenti Norme. Qualora tali aree, a seguito dell'esecuzione delle ricerche preliminari, risultino in tutto o in parte libere da complessi e/o materiali archeologici, per i rispettivi ambiti di riferimento valgono le previsioni successivamente definite dalla pianificazione comunale.

ART. 44A "Elementi di interesse storico testimoniale: Viabilità storica"
Le disposizioni del presente articolo sono finalizzate a fornire indirizzi per la tutela e la valorizzazione dei percorsi turistici della viabilità storica, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze di pregio.
Lungo i tratti di viabilità storica sono comunque consentiti interventi di realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse. Nella realizzazione di queste opere vanno evitate alterazioni significative della riconoscibilità dei tracciati storici e la soppressione degli eventuali elementi di arredo a questi strettamente connessi e le pertinenze di pregio quali filari alberati, piantate, ponti storici in muratura ed altri elementi similari.
Viene demandata agli strumenti urbanistici comunali, la verifica, l'articolazione e le specifiche rispetto agli aspetti normati dal presente articolo di PTCP.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.1.2. Carte 1 Carte delle Tutele – 1.2 Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio Tavola 1.2.5



Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
Elementi funzionali della rete ecologica provinciale	
	Nodi ecologici complessi (Art.28)
	Nodi ecologici semplici (Art.28)
	Corridoi ecologici primari (Art.28)
	Corridoi ecologici secondari (Art.28)
	Connettivo ecologico diffuso (Art.28)
	Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)
	Varchi ecologici (Art.28)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025



Il tracciato della nuova arginatura è indicato con linea rossa e non interessa aree forestali (art. 21).

ART.28 La rete ecologica di livello provinciale

Sulla base delle conoscenze della situazione ecosistemica alla data di adozione delle presenti Norme il PTCP identifica nella Carta n. 1.2 "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio" la struttura della rete ecologica di livello provinciale che costituisce la sintesi degli elementi esistenti delineando contemporaneamente quelli da costituirsi nell'ambito di validità del Piano.

La Carta 1.2 individua inoltre:

- i potenziali elementi funzionali alla costituzione della rete ecologica locale. Tali elementi devono essere verificati, validati e integrati nel Quadro Conoscitivo del PSC, ai fini della definizione nel PSC stesso della rete ecologica locale, e alla sua attuazione e gestione attraverso il RUE e il POC;
- i principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica, suddivisi in: insediativi, produttivi, infrastrutturali della mobilità ed infrastrutturali tecnologici. Rispetto ai fenomeni di frammentazione i Piani di settore e la strumentazione urbanistica comunale indicano i criteri e le modalità di intervento finalizzati al superamento delle criticità, facendo riferimento alle Linee Guida di cui all'art. 27, c.5.

La rete ecologica di livello provinciale è strutturata nei seguenti elementi funzionali esistenti o di nuova previsione:

- **nodi ecologici complessi**
- nodi ecologici semplici
- **corridoi ecologici**

sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, terrestri e/o acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra nodi, garantendo la continuità della rete ecologica. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza e con il reticolo idrografico principale di bonifica.

I corridoi ecologici si suddividono in: primari, secondari e locali. I corridoi ecologici primari e secondari costituiscono gli elementi strutturanti della rete ecologica di livello provinciale; l'individuazione sistematica dei corridoi ecologici locali è affidata al livello comunale in sede di redazione del PSC.

I corridoi ecologici comprendono in generale le zone di cui agli articoli 9, comma 2, lettera a "Fasce di espansione inondabili" e 10 "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" oltre ad una fascia di metri 100 per i corridoi primari e di 50 metri per i secondari, perimetrata a partire dalle zone di cui all'art. 10 e, quando presenti, da quelle dell'art. 9; in corrispondenza delle casse di espansione dei fiumi Secchia e Panaro i corridoi sono definiti dall'inviluppo dei perimetri relativi all'art. 10 e all'art. 9, comma 2 lett. a.

Tali unità assumono le funzioni delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla lettera p, art. 2 del D.P.R. 8/9/1997 n. 357, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

I corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways/blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio. I corridoi ecologici primari costituiscono Aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della L.R. 6/2005.

- **connettivo ecologico diffuso**:

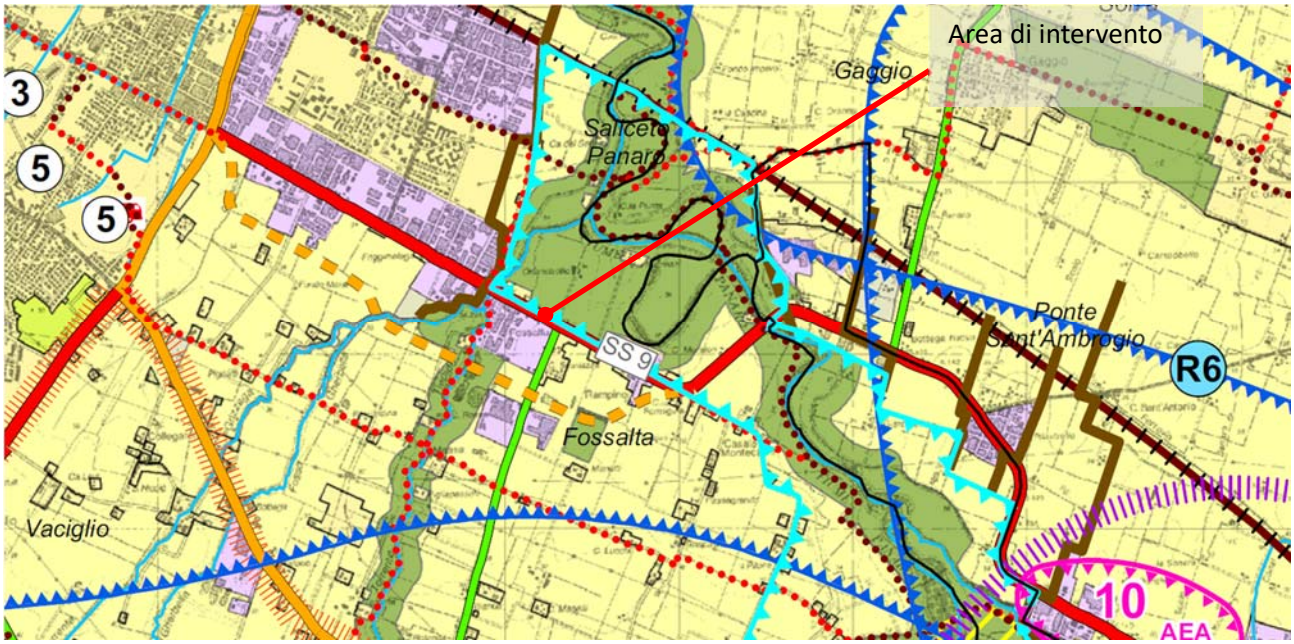
rappresenta le parti di territorio generalmente rurale all'interno delle quali deve essere conservato il carattere di ruralità ed incrementato il gradiente di permeabilità biologica ai fini dell'interscambio dei flussi biologici particolarmente tra pianura e sistema collinare-montano.

I Comuni, nell'ambito della formazione del PSC, possono precisare la perimetrazione di tali aree sulla base dei criteri sopra richiamati e della proposta riportata nella Carta 1.2.

La Carta di PTCP relativa all'**"Assetto strutturale del sistema insediativo"** viene riportata in quanto caratterizza l'area oggetto d'intervento come "**area di valore ambientale e naturale**" (art. 69 PTCP).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.1.3. Carta 4 Assetto strutturale del sistema insediativo – Tavola 4.2



Territorio rurale

Aree di valore naturale e ambientale

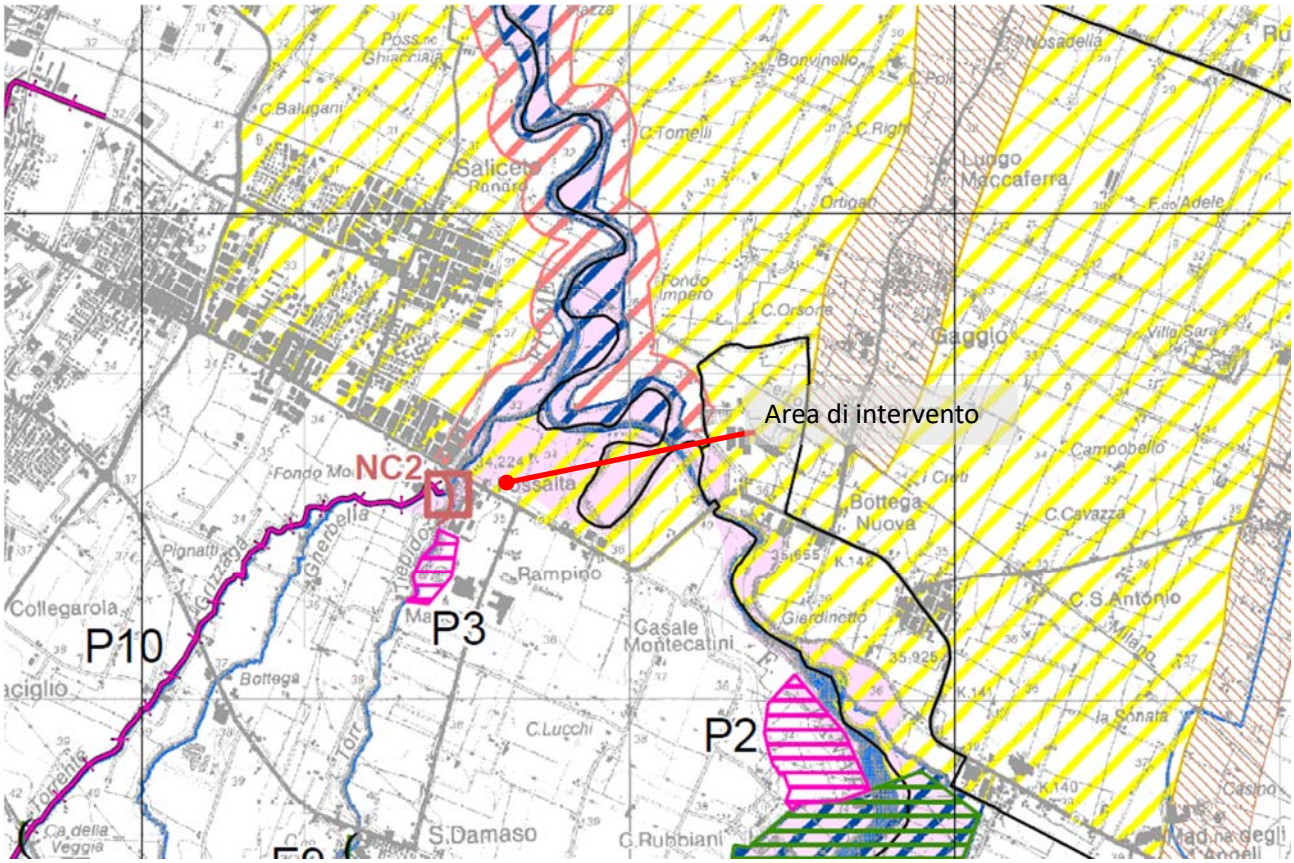
ART. 69 Aree di valore naturale e ambientale

1. (D) Le **aree valore naturale e ambientale di rilievo provinciale** sono definiti, ai sensi dell'art. A-17 della L.R. 20/2000, come gli ambiti del territorio rurale sottoposti dagli strumenti di pianificazione ad una speciale disciplina di tutela ed a progetti locali di valorizzazione. Tali ambiti sono individuati dai PSC e comprendono le seguenti aree di valore naturale e ambientale e le eventuali fasce di tutela:
- le aree boscate e quelle destinate al rimboschimento, ivi compresi i soprassuoli boschivi distrutti o danneggiati dal fuoco;
- gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua;
- le golene antiche e recenti;
- le aree umide;
- il sistema provinciale delle aree protette;
- il sistema "Rete Natura 2000";
- la rete ecologica di rilievo provinciale (ad esclusione del connettivo ecologico diffuso, dei varchi ecologici e delle direzioni di collegamento ecologico).

2. (D) Entro tali ambiti, individuati dai PSC precisando le perimetrazioni di massima individuate nella Carta n. 4 del PTCP, trovano applicazione le disposizioni di tutela e valorizzazione di cui ai Titoli 3, 5, 6, 7, 8 e 9 delle presenti Norme.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

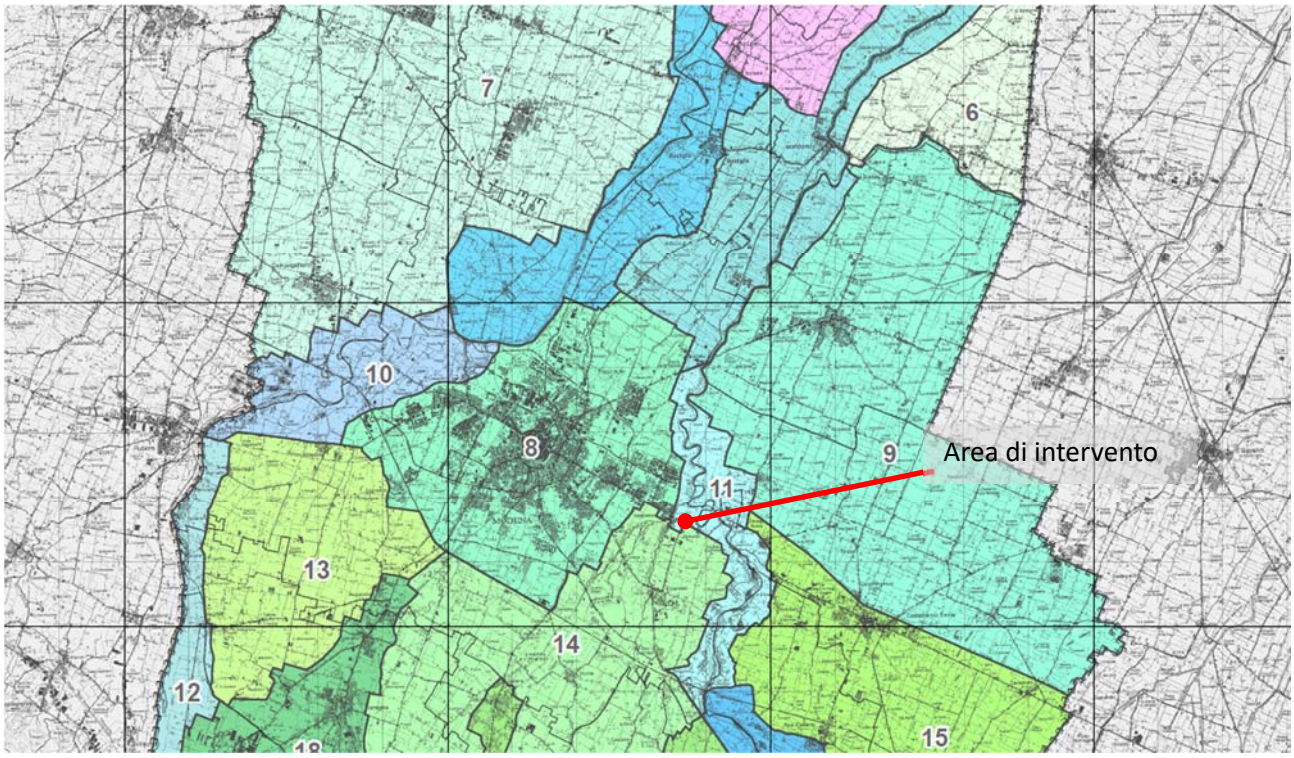
3.1.4. Carte delle sicurezze del territorio – Carta 2.3 Rischio idraulico

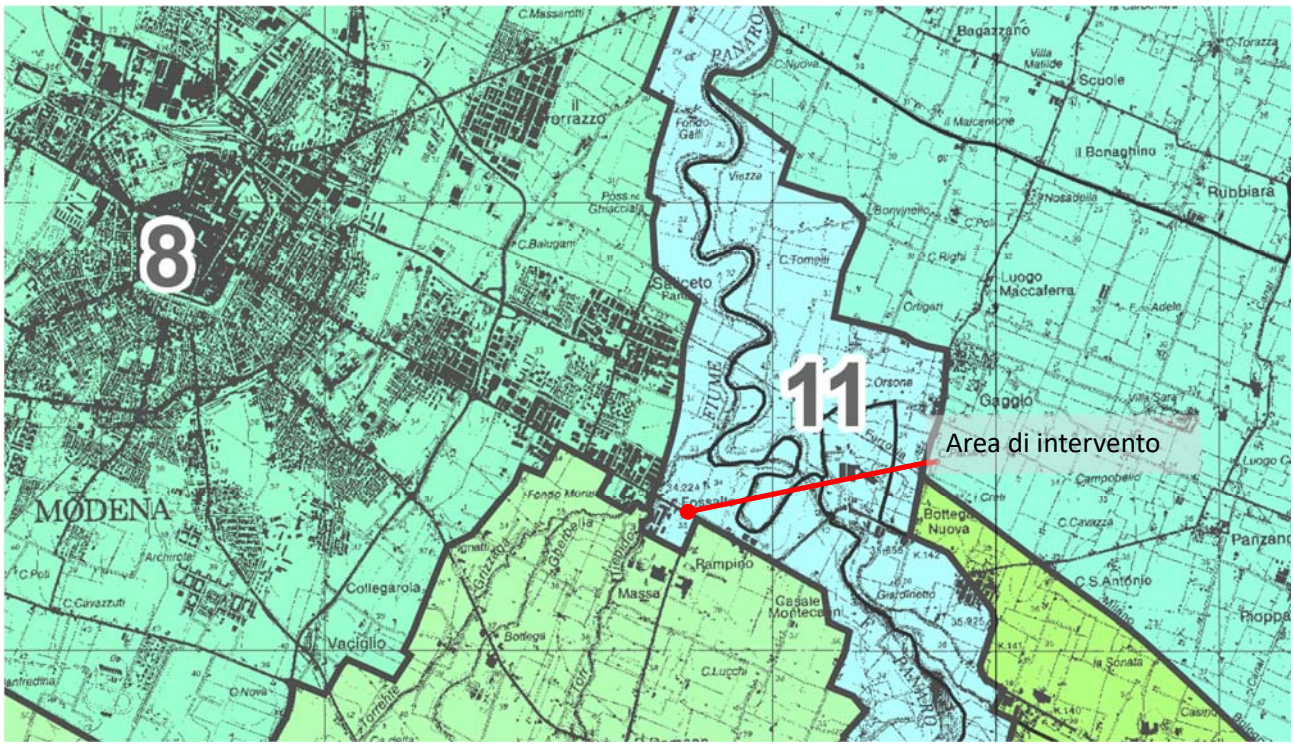


Aree a differente pericolosità e/o criticità idraulica	
	A1 - Aree ad elevata pericolosità idraulica (Art.11)
	A2 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro (Art.11)
	A3 - Aree depresse ad elevata criticità idraulica aree a rapido scorrimento ad elevata criticità idraulica (Art.11)
	A4 - Aree a media criticità idraulica con bassa capacità di scorrimento (Art.11)
	Aree golenali naturali ed artificiali
	Paleodossi di accertato interesse (Art.23A, comma 2, lettera a)
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art.10)
	Fasce di espansione inondabili (Art.9, comma 2, lettera a)
# #	Limite delle aree soggette a criticità idraulica (Art.11)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.1.5. Carta 7 - Carta delle Unità di Paesaggio





Il tratto di territorio interessato dalla variante al POC è compreso nelle Unità di Paesaggio n°11 "Paesaggio perifluviale del fiume Panaro nella prima fascia regimata ", definite nella Carta 7 del PTCP: di particolare interesse risultano essere le indicazioni e gli indirizzi contenuti nella descrizione dell'UdP n°11, riferita ad un territorio caratterizzato dalla presenza del fiume Panaro in ambito urbano e periurbano. Le occasioni di una possibile sinergia riferite ad azioni di "*valorizzazione paesaggistica e naturalistica della struttura urbana del capoluogo*" relazionate alla presenza fluviale aprono a

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

letture multidisciplinari degli interventi che si attuano nel territorio e spingono verso proposte attente al contesto paesaggistico.

UNITÀ DI PAESAGGIO N°11 "PAESAGGIO PERIFLUVIALE DEL FIUME PANARO NELLA PIMA FASCIA REGIMATA" – *vengono riportate le indicazioni e gli obiettivi che interagiscono maggiormente con le scelte progettuali*

La presenza dei principali fiumi Secchia e Panaro che delimitano ad est e ad ovest il centro urbano di Modena, unitamente al sistema dei canali, costituisce una ***occasione di valorizzazione paesaggistica e naturalistica della struttura urbana del capoluogo*** che è già stata in parte attuata attraverso gli interventi del Consorzio del Parco Fluviale del Secchia che hanno promosso la costituzione tra l'altro della Riserva Naturale. I due ambiti fluviali, che appaiono interessati dalla presenza di interventi idraulici, come arginature, canali di scolo e casse di espansione che hanno in diversi tempi modificato il tracciato fluviale, contengono vari luoghi di accumulo di valori ambientali residui che rappresentano nel paesaggio della pianura i principali segni ordinatori del territorio provinciale che connettono come valore paesaggistico diffuso i sistemi e le emergenze ambientali.

I due tratti del Secchia e del Panaro ricompresi nelle UP 10 e 11 costituiscono ambiti con caratteristiche intrinseche omogenee, tuttavia dalle differenti connotazioni connesse alla funzione che assumono a seguito della ***prossimità al centro urbano del capoluogo***, rispetto ai tratti più estesi degli stessi corsi d'acqua compresi rispettivamente nelle UP 4 e 5.
Il sistema degli argini dei fiumi e dei canali all'interno ed all'esterno delle UP, va correlato alle limitrofe zone urbane mediante una specifica progettazione "del verde", creando, tramite la strutturazione di ambiti agricoli di interesse paesaggistico, zone boscate, e corsi d'acqua, un sistema di zone verdi in prossimità del centro urbano strutturate in modo da preservare determinati ambiti dalla espansione urbana valorizzandoli a fini paesaggistici ed estendendoli quali "cunei verdi" sino all'interno della città nel verde pubblico urbano.

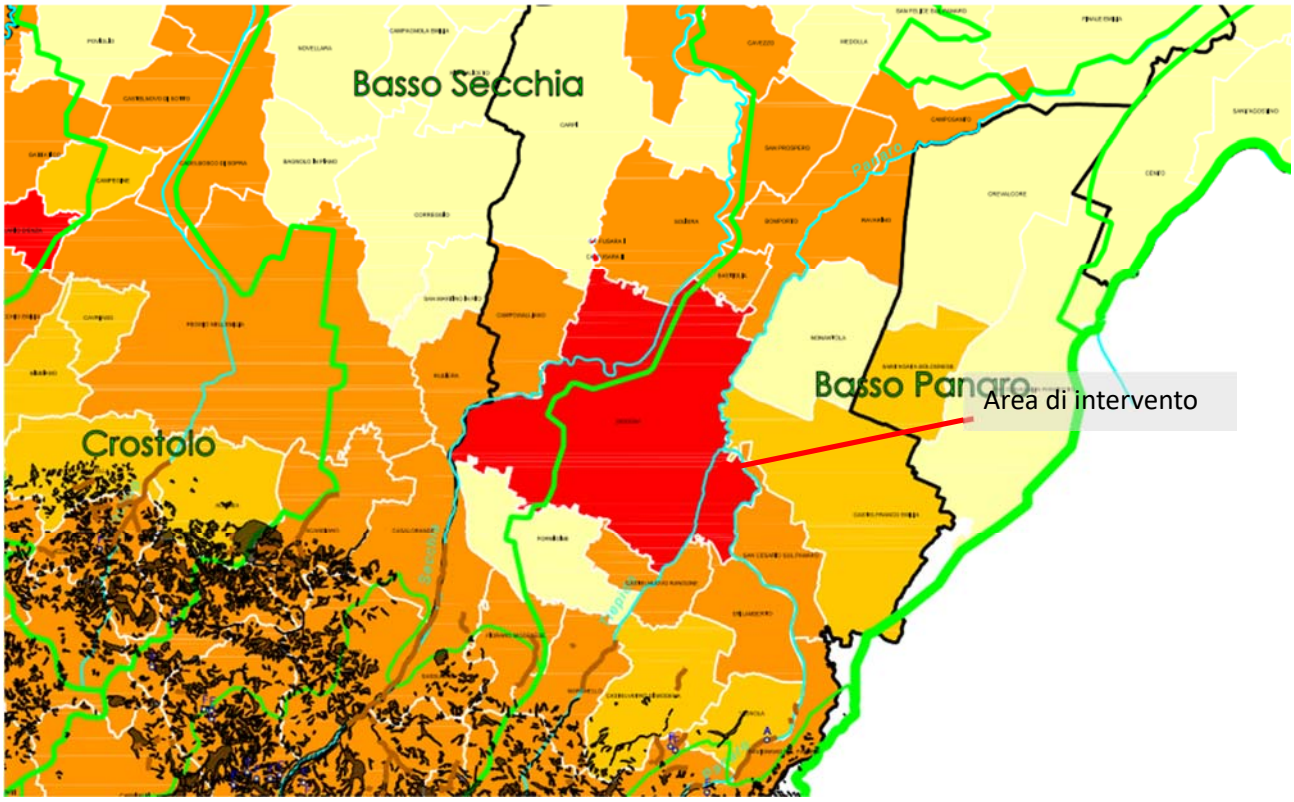
In particolare la presenza di numerose anse dovute ai cambiamenti morfologici dell'alveo, particolarmente nei tratti arginati del Panaro, potrebbero offrire ottime soluzioni per il disegno di parchi periurbani, mantenendo i percorsi ciclabili e pedonali lungo gli argini, collegandoli ai percorsi ciclabili urbani e sviluppando ai margini esterni degli argini formazioni arboree da espandere in forma di bosco e da incentivare attraverso interventi di forestazione nel settore agricolo, in particolare nelle localizzazioni più prossime al fiume e alla rete idrica di contorno.

Le unità di paesaggio potrebbero essere ulteriormente valorizzate in questa direzione, come parchi fluviali in cui ricreare l'idea della originaria struttura naturale del territorio. La cassa di espansione del fiume Panaro rappresenta infatti, nonostante siano ancora in corso attività estrattive, una delle aree di maggior interesse naturalistico della pianura ed una importante fonte di biodiversità. L'ambito in relazione allo stato evolutivo delle attività estrattive costituisce infatti un facile campo di sperimentazione di recupero paesaggistico e di valorizzazione naturalistica.
Poiché entrambi i territori delle UP sono caratterizzati da ricchezza di falde idriche, particolare attenzione va rivolta a questa risorsa nella attuazione degli interventi ed attività che possano alterare prevalentemente sul piano quantitativo il bilancio idrico della conoide.
……. Per queste UP valgono i medesimi indirizzi di natura paesaggistica riportati nelle UP 4 e 5 per le fasce fluviali del Secchia e Panaro.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.2. PAI Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico Autorità di Bacino Fiume Po

3.2.1. Tav. 6-III Rischio Idraulico e Idrogeologico



Nell'estratto di cartografia del PAI si indica in rosso la posizione dell'intervento previsto.
In virtù dell'art. 4, comma1, delle NTA, il PTCP di Modena, … ha efficacia nei "*confronti di ogni decisione di soggetti pubblici o privati concernenti la programmazione, trasformazione e gestione del territorio*", rispetto:
- … al sistema delle acque superficiali, nella sua articolazione in zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 9) ed invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 10).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

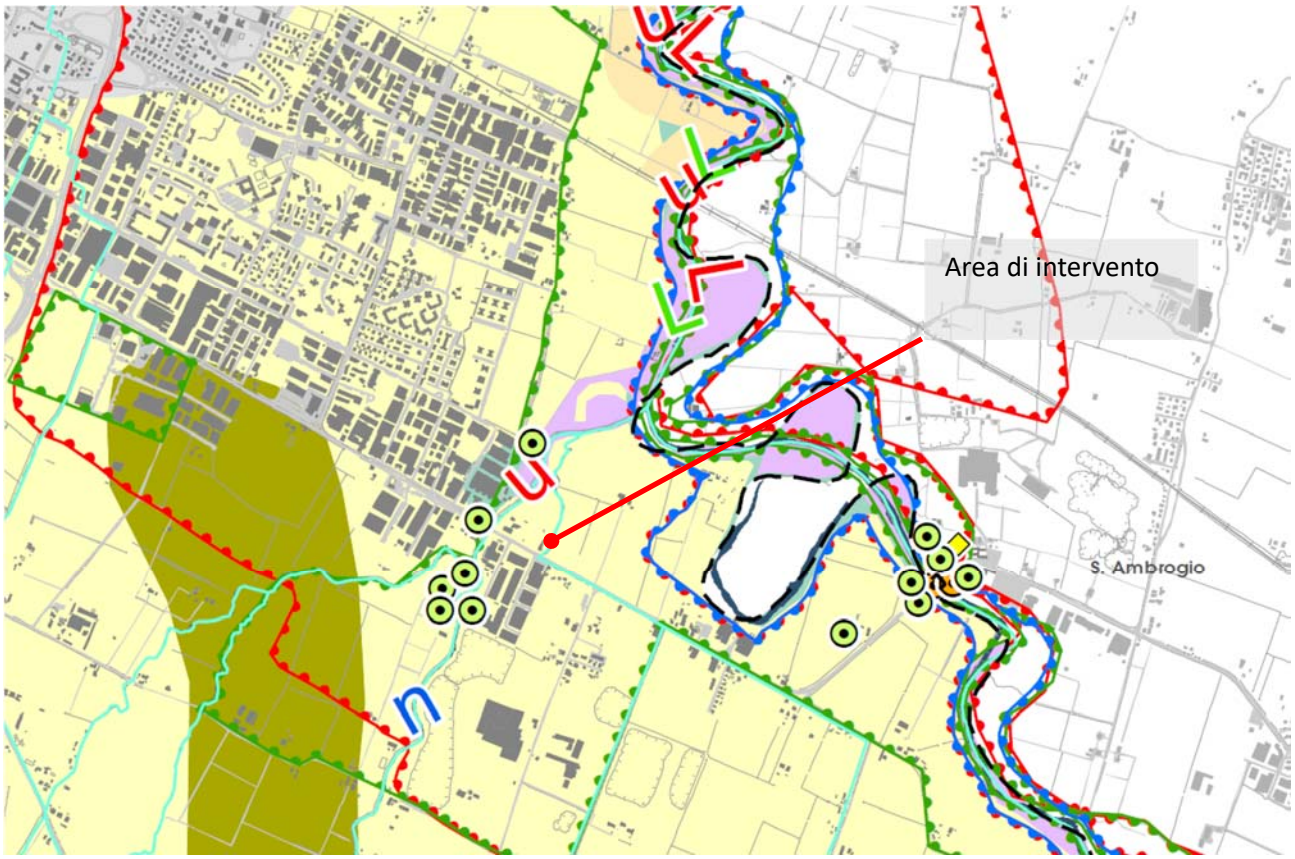
Fasce PAI_PTCP
Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua (Art. 9):
art. 9, comma2, lettera a. "Fasce di espansione inondabili"
ossia le fasce di espansione adiacenti all'alveo di piena, costituite da golene e/o aree normalmente asciutte, ma suscettibili di inondazione in caso di eventi eccezionali con tempo di ritorno plurisecolare, ovvero interessate da progetti di nuova risagomatura e riprofilatura, che si identificano:
1. nei **tratti arginati** dei fiumi Secchia e **Panaro** con l'area costituita da golene e/o aree normalmente asciutte.
2. nei rimanenti tratti per i fiumi Secchia e **Panaro**, e per gli altri corsi d'acqua naturali, con le aree come delimitate nella suddetta **Carta n.1.1**
Nelle Fasce di espansione inondabili **è ammessa l'effettuazione di opere idrauliche**, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte (art.9, comma 6, lettera e.).
In tali fasce. e comunque per una fascia di **10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria** dei laghi, dei bacini e dei corsi d'acqua naturali, al fine di favorire il formarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica irrigazione e difesa del suolo, è inoltre vietata: l'utilizzazione agricola del suolo che confligga con gli obiettivi sopra indicati (comma7 punto c), i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno (comma7 punto e).
Nelle fasce di espansione inondabili, previo parere favorevole dell'ente o ufficio preposto alla tutela idraulica, è unicamente ammessa la realizzazione delle infrastrutture ed attrezzature di seguito riportate: parchi le cui **attrezzature**, anche destinate a scopi ricreativi, risultino di dimensioni contenute, siano **compatibili con i caratteri naturali e paesistici dei luoghi**, non comportino trasformazioni se non di lieve entità allo stato dei luoghi, siano amovibili e/o precarie, e con l'esclusione di ogni opera comportante **impermeabilizzazione di suoli; percorsi e spazi di sosta per pedoni** e mezzi di trasporto non motorizzati; **corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero**; **capanni per l'osservazione naturalistica** (comma15 punti a,b,c,d). Viene demandata alla pianificazione comunale, nei limiti di rispetto delle disposizioni del PTCP, la possibilità di estendere tali infrastrutture e attrezzature anche nelle zone di tutela ordinaria (comma15)
art. 9, comma2, lettera b. "Zone di tutela ordinaria"
che per gli alvei non arginati corrispondono alle aree di terrazzo fluviale; per **gli alvei arginati,** in assenza di limiti morfologici certi, corrispondono alla zona di antica evoluzione ancora riconoscibile o a "barriere" di origine antropica delimitanti il territorio agricolo circostante qualora questo presenti elementi connessi al corso d'acqua. Per il territorio che ricade nell'ambito di competenza dell'Autorità di Bacino del Reno, dove individuato nell'Allegato A alla Carta 1.1, le norme del presente articolo relative alle "zona di tutela ordinaria" si applicano anche al reticolo principale, secondario, minore e minuto
Nelle Zone di tutela ordinaria gli **interventi di difesa idraulica e di manutenzione di invasi ed alvei** hanno lo scopo di **mantenere l'officiosità idraulica e la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e garantire la funzionalità e la continuità ecologica degli ecosistemi la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici**. Tali interventi devono in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di **tecniche di ingegneria naturalistica**, ai sensi della Direttiva Regionale approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 06/09/1994. (comma19)
(comma 21) Negli ambiti di cui al comma 2 in coerenza con quanto disposto dal Titolo 6 del presente Piano gli strumenti di Pianificazione e programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentivano: la costituzione di **parchi fluviali** e lacuali, ...; la riattivazione o la ricostituzione di **ambienti umidi,** il **ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea**; gli interventi finalizzati alla **riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale**, la **protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;** il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua...; la realizzazione di **opere di sistemazione idraulica**, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti (**gli interventi ricadenti nelle aree di cui all'art.142 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i. sono pertanto sottoposti ad Autorizzazione paesaggistica**); gli **interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture** eventualmente presenti; il recupero e mantenimento di **condizioni di naturalità**, salvaguardando le **aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico** e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale; la progressiva **riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico** presenti; la **salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici**, in particolare **ville padronali, edifici e manufatti di interesse tipologico**, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, **quali ponti**, vecchi mulini, chiuse, ecc.; la **conservazione degli elementi del paesaggio agrario**, ... Tutti **gli interventi di rinaturazione devono assicurare** la funzionalità ecologica, la **compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa**, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica.... Ai fini dell'attuazione delle norme del presente comma i progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione devono essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI" (allegata alla Deliberazione C. I. dell'Autorità del Bacino del Po n. 8/2006 del 5 aprile 2006), con particolare riferimento alle aree demaniali che ricadono entro un'area di esondazione in cui è prioritaria l'applicazione delle misure della direttiva regionale di cui all'art. 36 comma 2 delle Norme del PTA regionale (art. 13B, comma 5 delle presenti Norme).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3. PUG Comune di Modena

Le verifiche normative rispetto al quadro della pianificazione territoriale condotte hanno preso in esame, per il contesto interessato dagli interventi di messa in sicurezza idraulica di progetto, gli strumenti di pianificazione urbanistica a scala comunale. La specificità dell'intervento, le verifiche precedentemente effettuate e la localizzazione dell'intervento consentono di condurre l'analisi utilizzando la cartografia del PUG.
Di seguito si riportano tutti i vincoli mappati nelle tavole del PUG.

3.3.1. Tavola AG4 – Allagabilità potenziale naturale ed eventi esondativi storici



Aree allagate

Aree allagate nei giorni 4-5/09/1966

Aree allagate nei giorni 10-16/09/1972

Aree allagate nei giorni 25-26/09/1973

Aree allagate il 19 gennaio 2014

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Classi allagabilità potenziale naturale

Area a difficile smaltimento delle acque



Area a facile smaltimento delle acque



Area a morfologia convessa a facile smaltimento delle acque

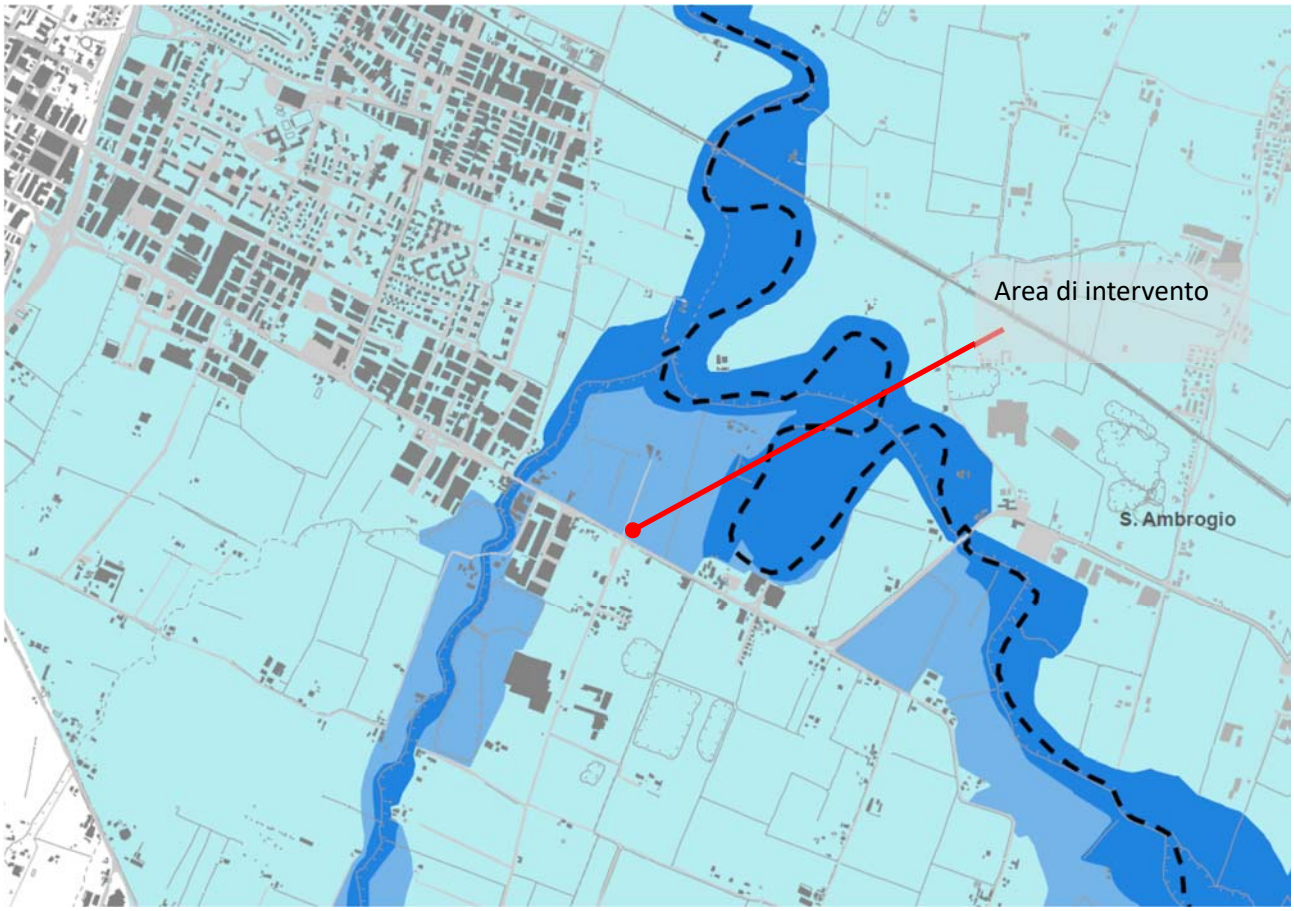
Area ad accumulo periodico delle acque

Area semi-depressa a difficile smaltimento delle acque

Area di possibile rotta o tracimazione

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.2. *Tavola QC.B3.1 – Reticolo Naturale principale e Secondario – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti*



Legenda

Scenari di pericolosità

P3 - H - Alluvioni frequenti
(tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)

P2 - M - Alluvioni poco frequenti
(tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)

P1 - L - Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.3. *Tavola QC.B3.2 – Reticolo secondario di pianura – Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti*



Legenda

Scenari di pericolosità

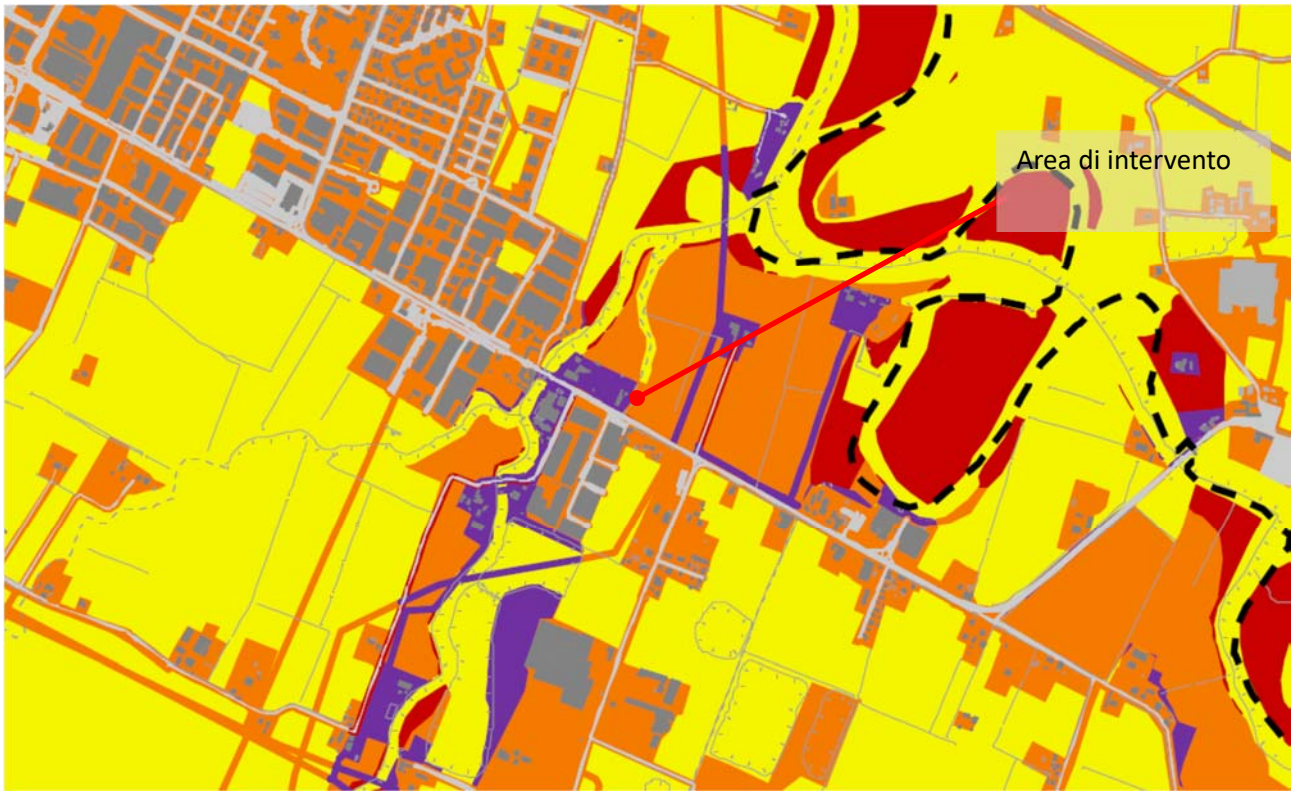
P3 - H - Alluvioni frequenti
(tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)

P2 - M - Alluvioni poco frequenti
(tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.4. *Tavola QC.B3.3 – Reticolo Naturale Principale e Secondario – Mappa del rischio potenziale*



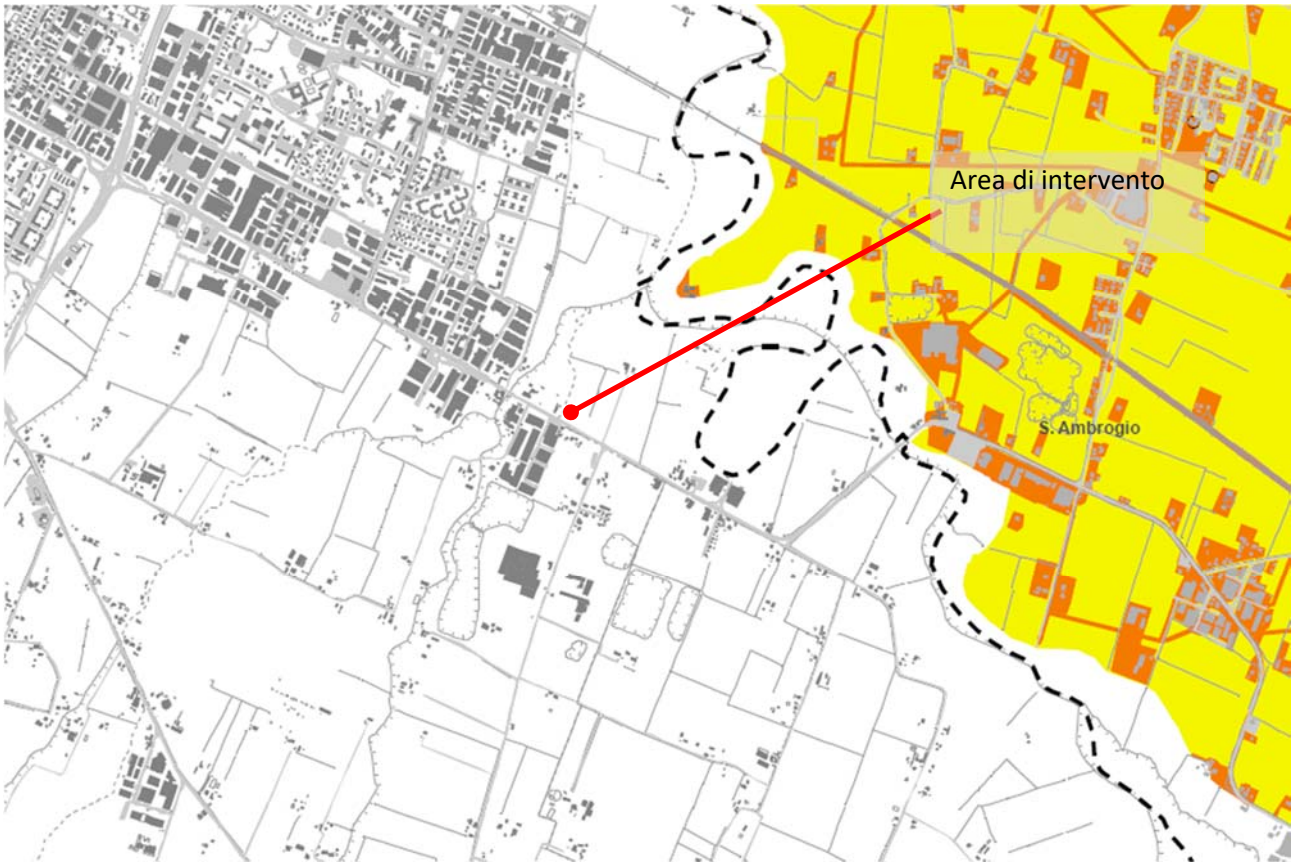
Legenda

Classi di rischio	puntuali	lineari	areali
R1 (rischio moderato o nullo)			
R2 (rischio medio)			
R3 (rischio elevato)			
R4 (rischio molto elevato)			

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.5. Tavola QC.B3.4 – Reticolo Secondario di Pianura – Mappa del rischio potenziale



Legenda

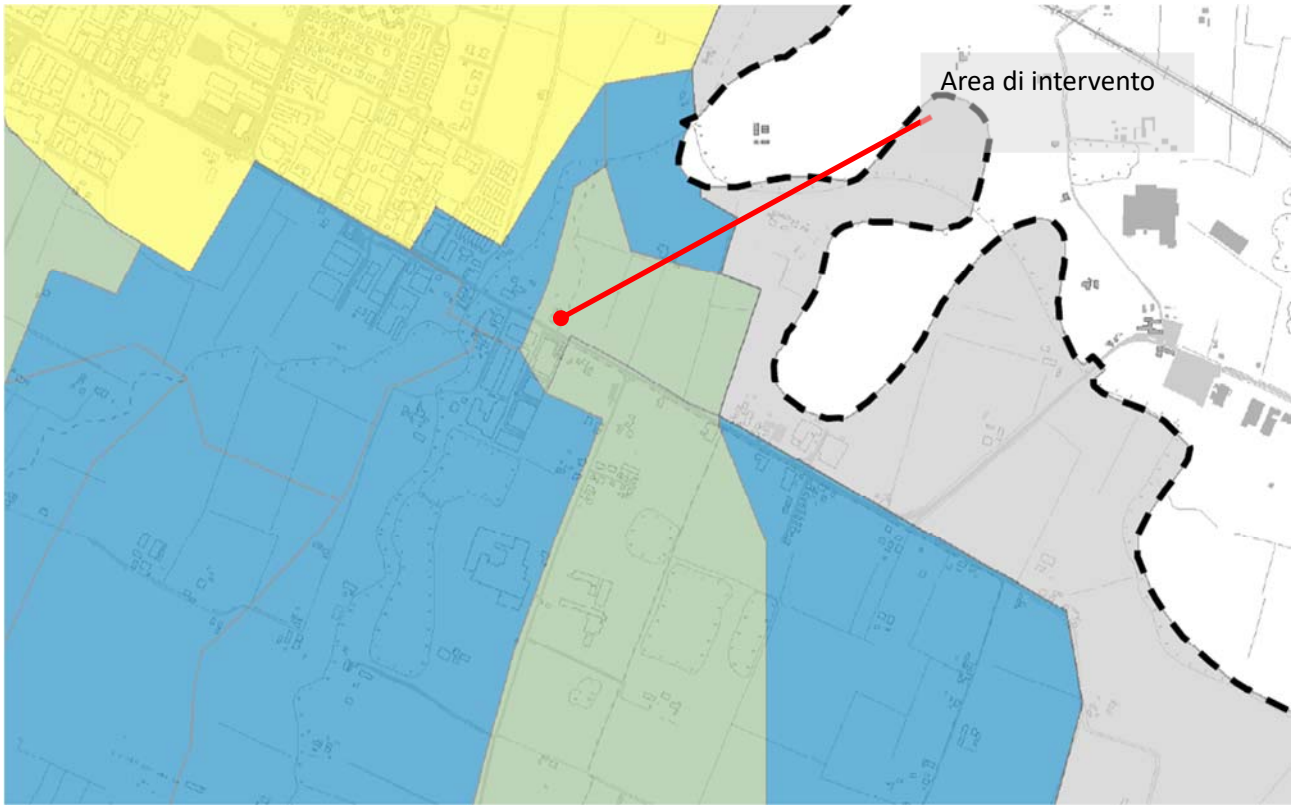
Classi di rischio puntuali lineari areali

R1 (rischio moderato o nullo)
R2 (rischio medio)
R3 (rischio elevato)
R4 (rischio molto elevato)

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.6. *Tavola QC.B3.5 –Sistema di drenaggio urbano del territorio comunale – Carta del carico idraulico sui bacini*



CLASSI DI CARICO
(Tempo di ritorno 10 anni)

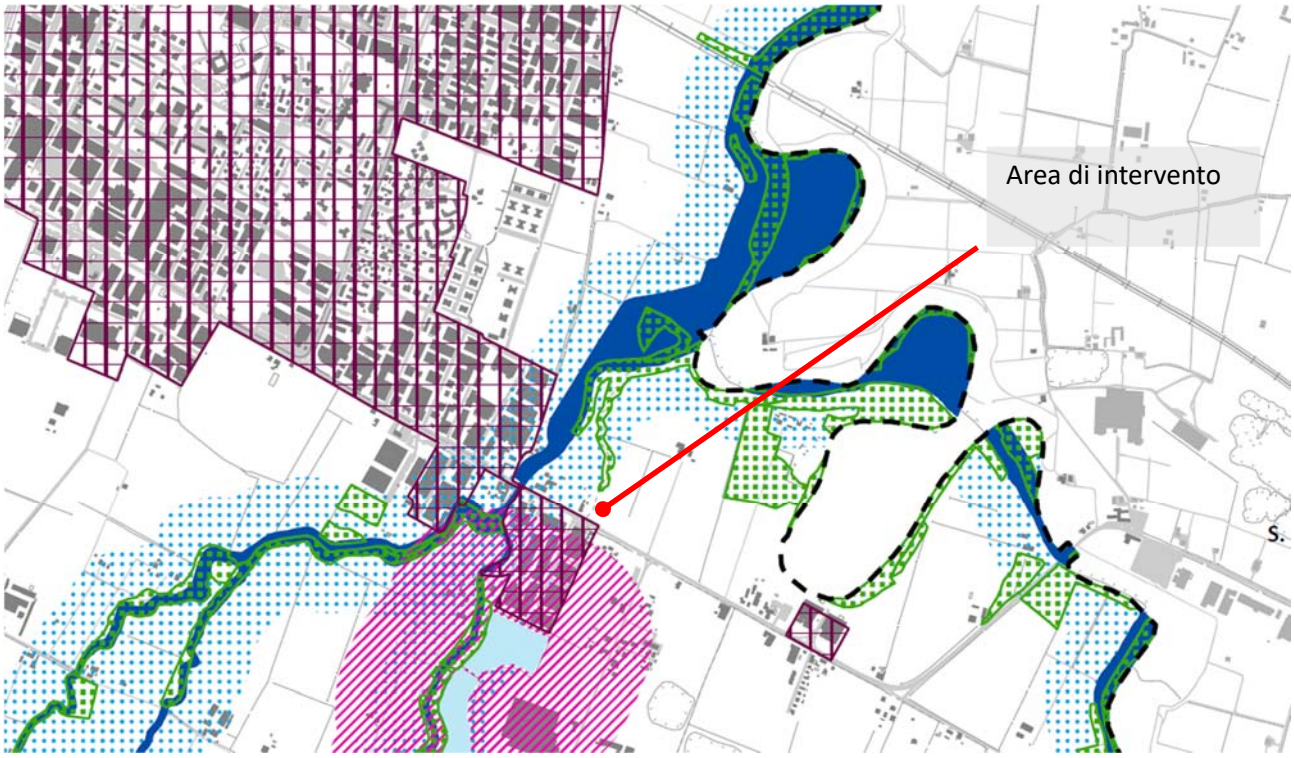
Classe 1	(0.00< carico ≤ 0.50)
Classe 2	(0.50< carico ≤ 0.80)
Classe 3	(0.80< carico ≤ 1.00)
Classe 4	(1.00< carico ≤ 1.25)
Classe 5	(carico > 1.25)

Bacino fluviale

perimetro comunale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.7. *Tavola VT2.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi ai beni paesaggistici – Aree soggette al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica*



SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI

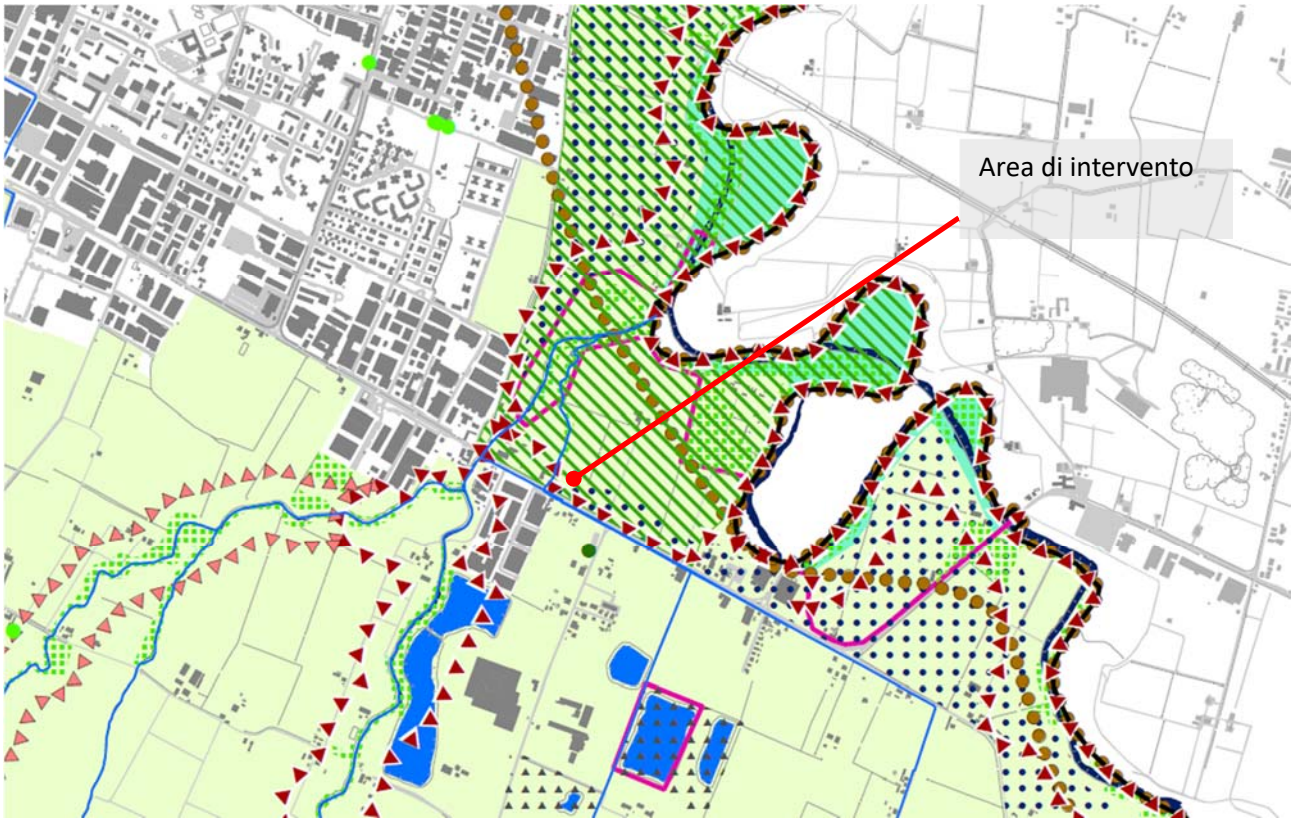
- Territori contermini ai laghi - fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia (Dlgs 42/2004, art 142 lett. b) (art. v3.7.1)
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati ai sensi del RD 1775/1933 (lett.c) (art. v3.7.1)
- Fascia di 150 metri da fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati (lett.c) (art. v3.7.1)
- Riserva Naturale Orientata "Cassa di espansione fiume Secchia" (lett.f) (art. v3.7.1)
- Territori coperti da boschi (lett.g) (art. v3.7.1)
- Aree escluse da vincolo paesaggistico (art. v3.7.1)

Zone di interesse archeologico (lett. m): non sono presenti aree con provvedimento di vincolo espresso ai sensi del D.lgs. 42/2004; le aree individuate dal PTCP sono riportate tra i vincoli storico-culturali.

OSS: L'area di intervento si trova al di fuori della fascia di 150 m da fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati.

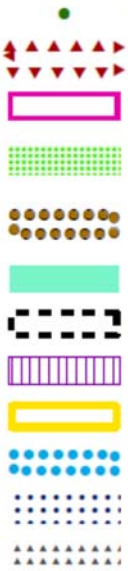
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.8. Tavola VT2.2 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema naturale



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI



Alberi monumentali: alberi con tutela nazionale/regionale vigente (art. v1.5.2)

Rete ecologica: corridoi ecologici (art. v1.3)

Rete ecologica: nodi ecologici (art. v1.3)

Territori coperti da boschi - art. 142 c.1 lett. g) Dlgs 42/2004 e art. 10 PTPR/art. 21 PTCP (art. v1.5.1)

Dossi di pianura: dossi di ambito fluviale recente (tipo b) e paleodossi di modesta rilevanza percettiva (tipo c) (art. v1.2.1)

Patrimonio geologico: geosito (art. v1.2.2)

Siti Rete Natura 2000: Zone Speciali di Conservazione e Zone a Protezione Speciale (art. v1.4.2)

Aree protette: Riserva Naturale Orientata (art. v1.4.1)

Aree protette: Area di Riequilibrio Ecologico - Area boscata di Marzaglia (art. v1.4.1)

Zone di tutela naturalistica (art. v1.1.1)

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art. v1.1.2)

Piano attività estrattive (art. v4.2)

SISTEMI ED ELEMENTI COMUNALI



Alberi di pregio (art. v1.5.2)

Filari alberati di pregio (art. v1.5.2)

Corsi d'acqua minori (art. v2.4)

Rete ecologica: varchi (art. v1.3)

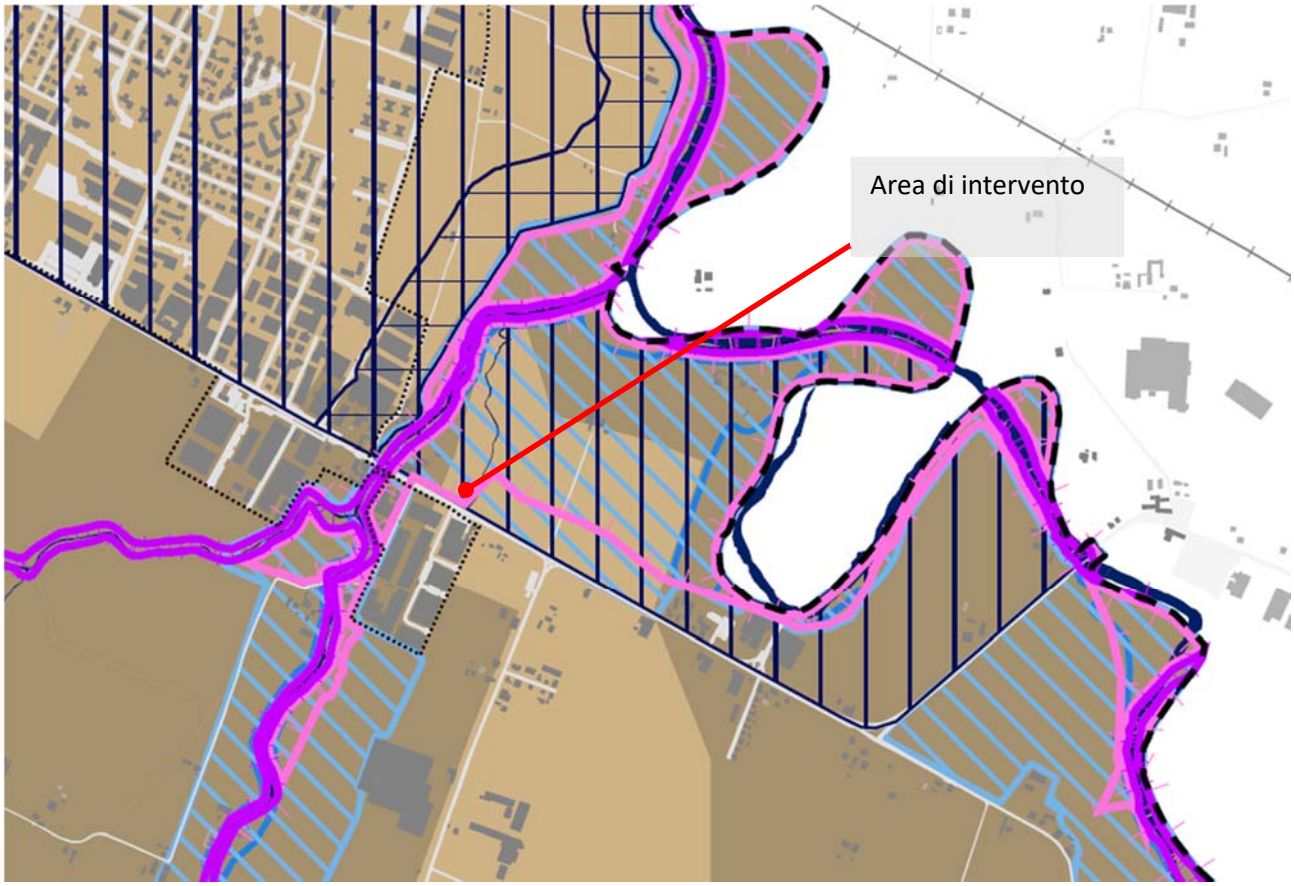
Rete ecologica: corridoi ecologici locali (art. v1.3)

Rete ecologica: direzioni di collegamento ecologico (art. v1.3)

Rete ecologica: connettivo ecologico diffuso (art. v1.3)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.9. Tavola VT2.4 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio idraulico



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

LEGENDA

SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI


PAI 2022 - Fascia A Secchia (art. v5.2)


PAI/PTCP - Fascia A altri corsi d'acqua (art. v5.2)


PAI 2022 - Fascia B Secchia (art. v5.2)

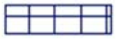

PAI/PTCP - Fascia B altri corsi d'acqua (art. v5.2)


PGRA - reticolo secondario di pianura - H-P3 alluvioni frequenti (art. v5.3)


PGRA - reticolo secondario di pianura - M-P2 alluvioni poco frequenti (art. v5.3)


PGRA - reticolo principale (Panaro e Tiepido) - H-P3 alluvioni frequenti (art. v5.3)


PGRA - reticolo principale (Panaro e Tiepido) - M-P2 alluvioni poco frequenti (art. v5.3)


PTCP - aree ad elevata pericolosità idraulica - A1 (art. v5.4)


PTCP - aree depresse ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli > 1m - A2 (art. v5.4)


PTCP - aree depresse ad elevata criticità idraulica - a rapido scorrimento - A3 (art. v5.4)

SISTEMI ED ELEMENTI COMUNALI

Classi di carico idraulico sui bacini (tempo di ritorno 10 anni) (art. v5.5)


classe 1 (0.00< carico ≤ 0.50)


classe 2 (0.50< carico ≤ 0.80)


classe 3 (0.80< carico ≤ 1.00)

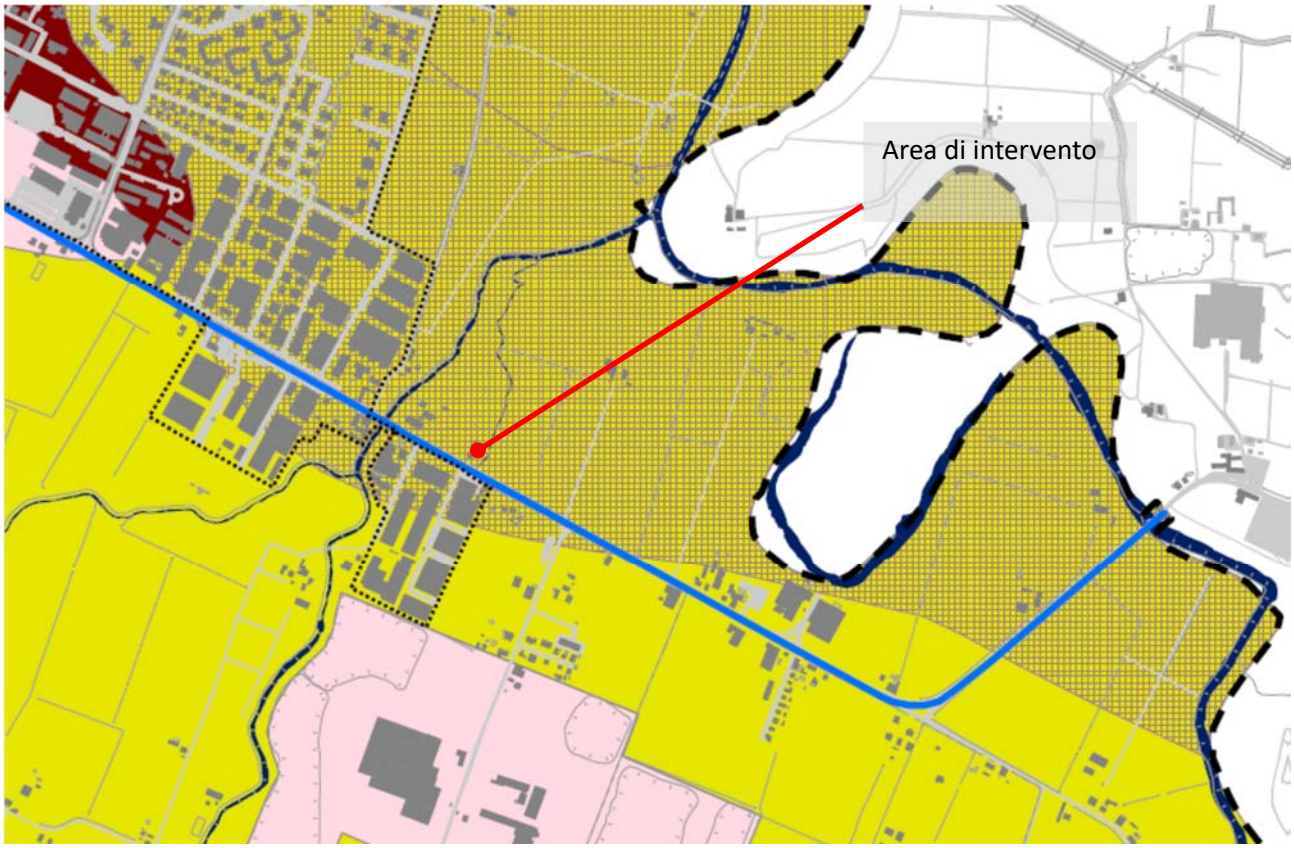

classe 4 (1.00< carico ≤ 1.25) - bacini critici


classe 5 (carico > 1.25) - bacini critici

NB: il PTCP ricomprende nella fascia C del PAI tutto il territorio comunale di Modena. Alle prescrizioni previste per la medesima fascia C fanno riferimento anche le disposizioni regionali relative alle aree L-P1 alluvioni rare di PGRA, che dunque non vengono riportate in tavola.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.10. Tavola VT2.5 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al rischio sismico



SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI

CLE - CONDIZIONE LIMITE DI EMERGENZA (art. v5.1.5):
Elementi con funzioni strategiche in caso di emergenza sismica

- Edifici strategici
- Infrastrutture di accessibilità e connessione
- Aree di emergenza: ammassamento e ricovero

Elementi interferenti

- Centroidi delle unità strutturali interferenti

MS - MICROZONAZIONE SISMICA (art. v5.1):

Zone di attenzione per instabilità

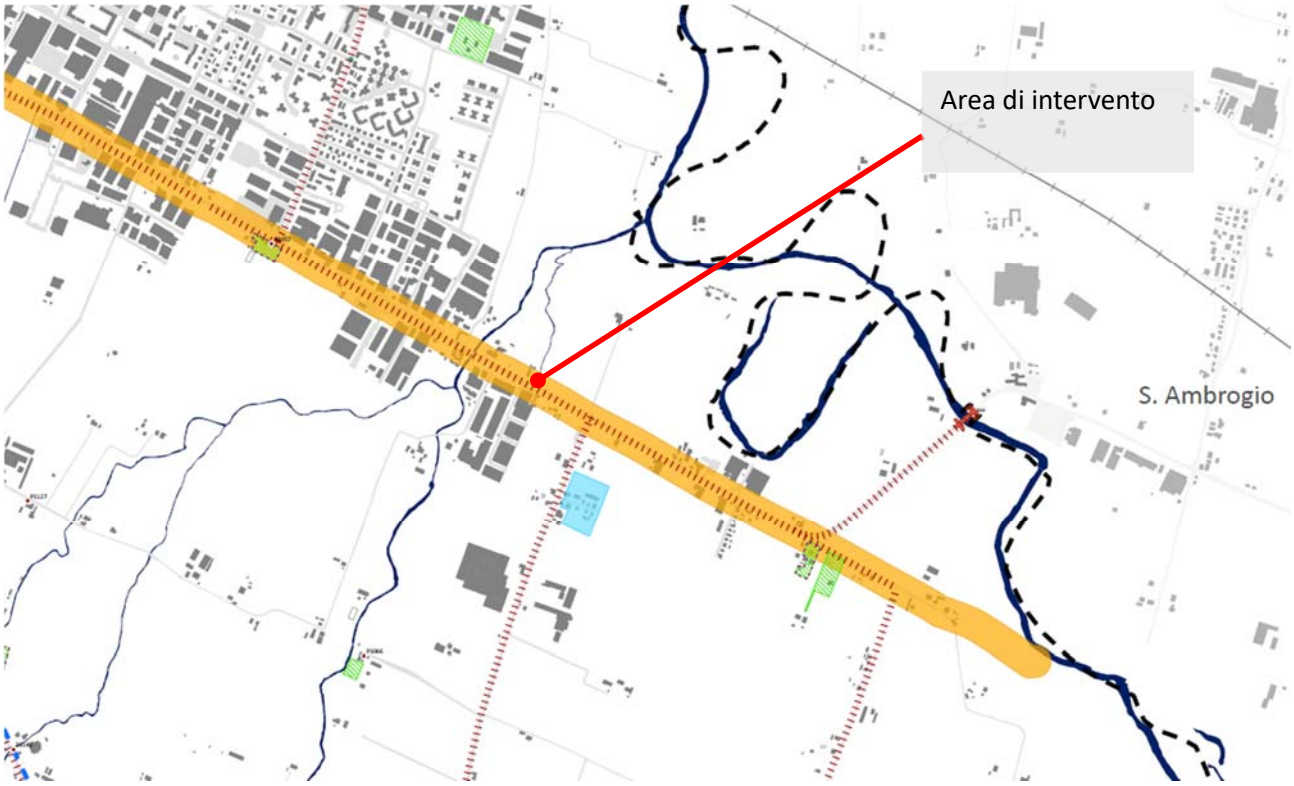
- 3050_ZALQ1 - zona di attenzione per liquefazioni tipo 1
- 3080 - cedimenti differenziali
- 3070 - sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

- classe H di scuotimento atteso al sito: 600 - 700
- classe H di scuotimento atteso al sito: 700 - 800
- classe H di scuotimento atteso al sito: 800 - 900

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3.3.11. Tavola VT4.1 –Vincoli, rispetti e tutele relativi al sistema storico – archeologico



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SISTEMI ED ELEMENTI SOVRACOMUNALI

BENI CULTURALI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004 (art. v3.7.2)

- Immobili tutelati - tutela diretta S
- Immobili tutelati - tutela indiretta SZR
- Esercizi commerciali aventi valore storico e artistico tutelati ai sensi della L.1089/39 SN
- Beni tutelati Ope Legis
- Canali tutelati ai sensi della L.1089/39 S123

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

- a Complessi archeologici (art. v3.1)
- b1 Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. v3.1)
- b2 Aree di concentraz di materiali archeologici o di segnalaz di rinvenimenti (art. v3.1)
- Rispetto archeologico della via Emilia (art. v3.1)
- Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. v3.2)
- Elementi della centuriazione (art. v3.2)

INSEDIAMENTI URBANI STORICI E STRUTTURE INSEDIATIVE STORICHE NON URBANE

- Centro storico urbano e nuclei storici minori delle frazioni (art. v3.3)
- Insediamenti e strutture storici del territorio rurale (specificazione al PTCP) (art. v3.3)

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE

- Sito UNESCO - perimetro iscritto Zona 1 (Core Zone)
- Zona di rispetto sito UNESCO - perimetro esteso Zona 2 (Buffer Zone)
- Canali storici esterni al centro storico (specificazione al PTCP) (art. v3.5)
- Viabilità storica (specificazione al PTCP) (art. v3.4)

SISTEMI ED ELEMENTI COMUNALI

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE (art. v3.6)

- Giardini di interesse storico culturale e ambientale
- Persistenze storiche PS

Le verifiche condotte hanno permesso di individuare i vincoli e le tutele di carattere paesaggistico, architettonico e archeologico che gravano sul territorio interessato dal progetto.
Rispetto alla tutela archeologica è stata consultata la Carta archeologica e sono stati individuati i siti di interesse archeologico che possono interferire con il tracciato di progetto. L'intervento ricade nell'area di interesse della via Emilia, compresa all'interno della fascia A1 per cui è prescritto il controllo archeologico preventivo. Si rimanda alla relazione archeologica specialistica, per maggiori approfondimenti.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4. VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE

In fase preliminare di progettazione è stato possibile verificare, fisicamente e normativamente, che l'intervento in progetto non interferisce con le **infrastrutture di rete esistenti** nel territorio oggetto d'intervento.
Il contesto territoriale entro cui si trova l'area oggetto di intervento è caratterizzato dalla presenza di:
- un elettrodotto 380 Kw: fascia di rispetto 100 m per lato;
- un elettrodotto 220 Kw: fascia di rispetto 40 m per lato;
- linea aerea di media tensione;
- la via Emilia in territorio urbano: fascia di rispetto di 10 m dal limite stradale (fossetto di raccolta acque);
- la via Emilia in territorio extraurbano: fascia di rispetto di 30 m dal limite stradale.

Il progetto presentato risponde a tutte le prescrizioni definite dalla normativa vigente

5. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE

Come da analisi riportata al Cap. 3 INQUADRAMENTO DELLE PREVISIONI URBANISTICHE NEL SISTEMA DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E COMUNALE, gli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera determinano **alterazioni trascurabili del valore ambientale** e di contro una **influenza positiva sul sistema territoriale e antropico**, trattandosi di intervento volto alla diminuzione del rischio idraulico.

6. ANALISI DEGLI IMPATTI GENERATI

6.1. Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di cantiere

6.1.1. Emissioni atmosferiche diffuse

Durante i lavori potranno essere prodotte polveri. Tale impatto sarà temporaneo e potrà essere minimizzato tramite bagnamento delle piste di cantiere e delle aree in cui vengono prodotte le polveri.

6.1.2. Suolo

La posa dei manufatti di progetto verrà realizzata con scavo a cielo aperto in sola area "a verde".

Per natura degli stessi risultano interventi localizzati e per lo più in aree verdi lontano da abitazioni o aree con rilevante transito di mezzi o persone.

Si ritiene che gli scavi in progetto non possano provocare impatti verso il contesto ambientale circostante sia per la modesta entità sia per l'ubicazione e la distanza da abitati di rilievo o elementi antropici circostanti.

Al termine dei lavori saranno ripristinate le condizioni ante-operam del sito.

6.1.3. Scarichi idrici

Durante la fase dei lavori gli scarichi idrici si manterranno invariati rispetto alle condizioni in sito ante-operam. Nessuno scarico risulterà modificato durante le fasi di cantiere se non per deviazioni locali provvisorie; al contempo il cantiere stesso non produrrà nuovi scarichi idrici.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

6.1.4. Rifiuti in uscita

Durante la fase dei lavori eventuali rifiuti in uscita saranno opportunamente differenziati e conferiti ad apposito centro di raccolta autorizzato.

Essi saranno riconducibili essenzialmente in inerti di cemento derivanti da demolizioni e materiale terroso naturale.

6.1.5. Consumo delle risorse idriche

Durante la fase dei lavori, vista la natura delle lavorazioni, non è previsto nessun consumo rilevante della risorsa idrica sia di acque superficiali sia di acque idropotabili.

6.1.6. Consumo energetico

Durante la fase dei lavori, vista la natura delle lavorazioni, non è previsto nessun consumo rilevante di risorse energetiche.

6.1.7. Odori

Durante la fase dei lavori, non è prevista la produzione di odori rilevanti in aggravio a quanto già presente allo stato di fatto dei luoghi.

6.1.8. Impatto Visivo

L'impatto visivo legato alla fase di realizzazione dell'opera è legato alle lavorazioni previste relative ad attività di scavo per posa di manufatti interrati e condotte interrate, per la durata strettamente necessaria al completamento delle opere stesse.

Non si ritiene, pertanto, che tale impatto sia significativo.

6.1.9. Rumore

I valori di emissione acustica di tutte le macchine operatrici e attrezzature utilizzate nelle operazioni finalizzate alla realizzazione delle opere in progetto saranno conformi e rispondenti ai valori indicati nel D. Lgs. 262 del 04/09/2002.

I lavori saranno eseguiti durante le ore diurne, nel rispetto dei regolamenti comunali ed ai sensi della Delibera Regionale n.45 del 21/01/2002.

6.1.10. Traffico

Non si prevede un incremento significativo di traffico dovuto alla realizzazione delle opere in progetto. Al contempo la fase di lavorazione non prevede particolare ostacolo e/o intralcio al traffico locale in quanto le lavorazioni avvengono al di fuori delle principali aste viarie.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

6.2. Valutazione degli impatti relativi alla realizzazione del nuovo in intervento – fase di gestione dell'opera compiuta

6.2.1. Scarichi idrici

Ad opera realizzata gli scarichi idrici in acque superficiali permarranno invariati in termini di qualità. In termini quantitativi sarà modificata la condizione di scarico che si verifica in concomitanza delle piene del Fiume Panaro in quanto il sollevamento di elettromeccanico di progetto consente lo scarico anche nelle condizioni di totale rigurgito da valle ovvero di scarico a gravità impedito, ovvero la situazione per la quale si manifestano ingenti allagamenti delle aree maggiormente depresse in prossimità della Via Emilia (cfr Relazione tecnico illustrativa).

6.2.2. Rifiuti in uscita

Durante la fase di esercizio, non è attesa alcuna produzione di rifiuto dovuto alla gestione dell'opera stessa.

6.2.3. Consumo risorse idriche

Nella fase di esercizio dell'opera in progetto non è previsto consumo di risorsa idrica sia di acque superficiali sia di acque idropotabili.

6.2.4. Consumo energetico

La redazione del presente progetto ha tenuto come principio base l'ottimizzazione dei consumi energetici durante l'intera fase di vita utile dell'opera. Trattandosi di regimazione di acque meteoriche principalmente attraverso la realizzazione di un impianto di sollevamento elettromeccanico, la scelta dei gruppi di sollevamento e delle condotte in pressione è stata effettuata con l'obiettivo di assolvere alle necessità progettuali ricorrendo ai massimi valori di efficienza e di risparmio energetico possibili.

Al contempo, ove possibile si è ricorsi alla laminazione idraulica del picco dell'onda di piena attraverso lo stoccaggi0 temporaneo in invasi a cielo aperto esistenti funzionanti interamente a gravità al fine di ridurre al minimo la potenza elettrica impegnata dal sollevamento, perseguendo al contempo il raggiungimento degli obiettivi di riduzione del rischio di allagamento per vaste aree urbane.

6.2.5. Odori

Durante la vita utile dell'opera di progetto, la produzione di odori sgradevoli è indubbiamente invariata rispetto alle condizioni ante-operam. Nulla è modificato in termini di qualità delle acque.

6.2.6. Impatto visivo

La parte visibile delle opere in progetto è costituita dalle botole dei pozzetti ispezionabili dislocati in corrispondenza del sollevamento, nonché dai relativi armadietti contenenti il contatore ed il quadro elettrico.

Le opere edili ed elettromeccaniche saranno parzialmente inglobate nei corpi arginali o comunque adiacenti alle opere di regolazione e controllo esistenti: si ritiene pertanto che non venga aggravato l'impatto visivo del contesto esistente per quanto in progetto.

Al contempo le tubazioni di mandata del sollevamento elettromeccanico saranno leggermente ammorsate al corpo arginale e successivamente ricoperte mediante apporto di terreno naturale nelle banche inclinate e mediante stabilizzato nella sommità carrabile in continuità con il contesto.

6.2.7. Rumore

In mancanza di elementi che emettono rumori oltre i limiti massimi stabiliti dal D.P.C.M. del 14/11/1997 non sono previsti particolari accorgimenti.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

6.2.8. Traffico

Ad opera realizzata, l'ostacolo al traffico locale risulta nullo. Al contempo le stesse opere non prevedono nessun tipo di incremento del traffico rispetto alle condizioni ante-operam.

7. RIEPILOGO QUADRO CONOSCITIVO

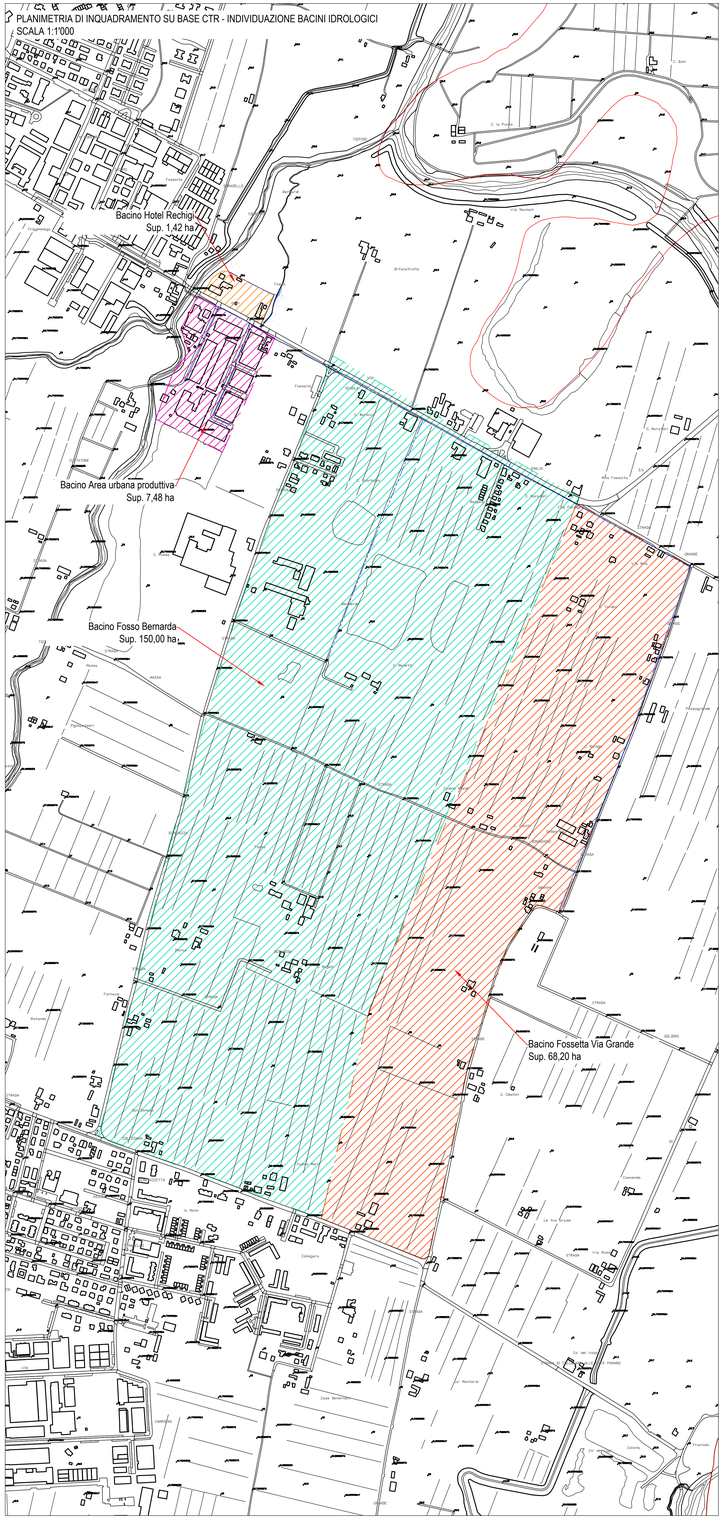
La lettura degli strumenti urbanistici e di governo del territorio ha evidenziato le peculiarità di carattere ambientale e paesaggistico che caratterizzano il territorio in esame e ne ha definito le tutele ed i vincoli normativi.
La progettazione dovrà quindi essere accompagnata da:
- relazione e verifica archeologica preventiva e relativa autorizzazione da parte della Soprintendenza competente (fase progettazione preliminare);
- relazione paesaggistica ai sensi dell'art. 142, D.Lgs. 42/2004 e richiesta di autorizzazione paesaggistica (fase progettazione definitiva);
- verifica di assoggettabilità VIA ai sensi dell'art. 6 L.R. 4/2018.

8. CONCLUSIONI

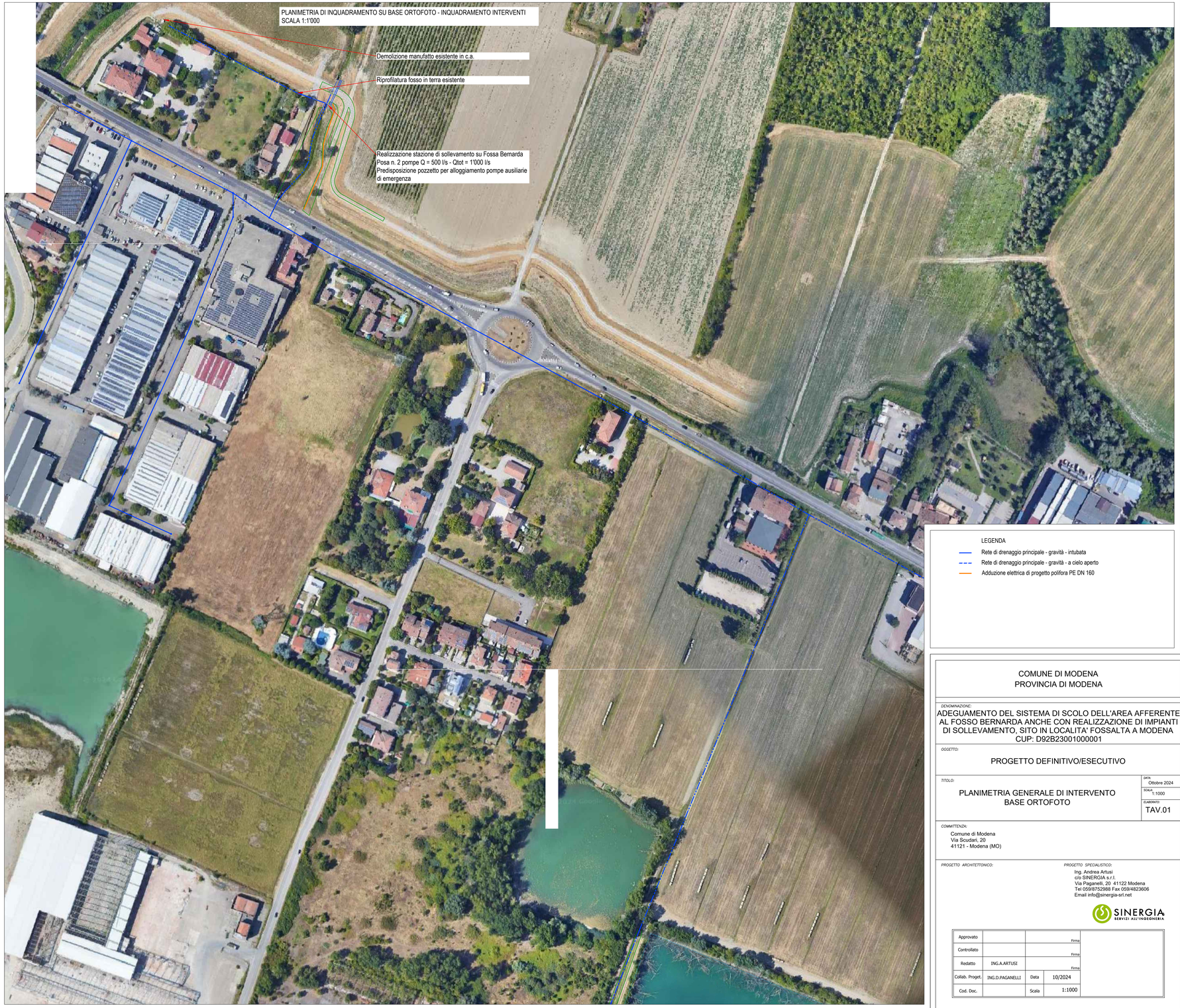
La presente relazione costituisce il rapporto preliminare previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m. ed è sviluppata in modo tale da fornire all'autorità competente gli elementi di valutazione necessari per esprimere il giudizio: impatti previsti dall'attuazione della variante, coerenza con gli strumenti urbanistici sovraordinati e con le normative ambientali, alterazione dei valori di qualità ambientale.
Il risultato della valutazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera è dunque quello di **alterazioni trascurabili del valore ambientale** e di contro di una **influenza positiva sul sistema territoriale e antropico**, trattandosi di intervento volto alla diminuzione del rischio idraulico.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU BASE CTR - INDIVIDUAZIONE BACINI IDROLOGICI
SCALA 1:1'000



PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU BASE ORTOFOTO - INQUADRAMENTO INTERVENTI
SCALA 1:1'000



LEGENDA

- Rete di drenaggio principale - gravità - intubata
- Rete di drenaggio principale - gravità - a cielo aperto
- Adduzione elettrica di progetto polifora PE DN 160

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PLANIMETRIA GENERALE DI INTERVENTO
BASE ORTOFOTO

DATA: Ottobre 2024
SCALA: 1:1000
ELABORATO: TAV.01

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	1:1000

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU BASE CTR - INQUADRAMENTO INTERVENTI
SCALA 1:1'000

Demolizione manufatto esistente in c.a.

Riprofilatura fosso in terra esistente

Realizzazione stazione di sollevamento su Fossa Bernarda
Posa n. 2 pompe Q = 500 l/s - Qtot = 1'000 l/s
Predisposizione pozzetto per alloggiamento pompe ausiliarie di emergenza

Fosso

Orfanotrofio

(NA)

VIA

SCUOLA

Fossalta

C. Baracca

C. Scariazza

SCARIAZZA

LEGENDA

- Rete di drenaggio principale - gravità - intubata
- Rete di drenaggio principale - gravità - a cielo aperto
- Collegamento elettrico di progetto polifora PE DN 160 al punto di consegna INRETE

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PLANIMETRIA GENERALE DI INTERVENTO
BASE CTR

DATA: Ottobre 2024
SCALA: 1:1000
ELABORATO: TAV.02

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

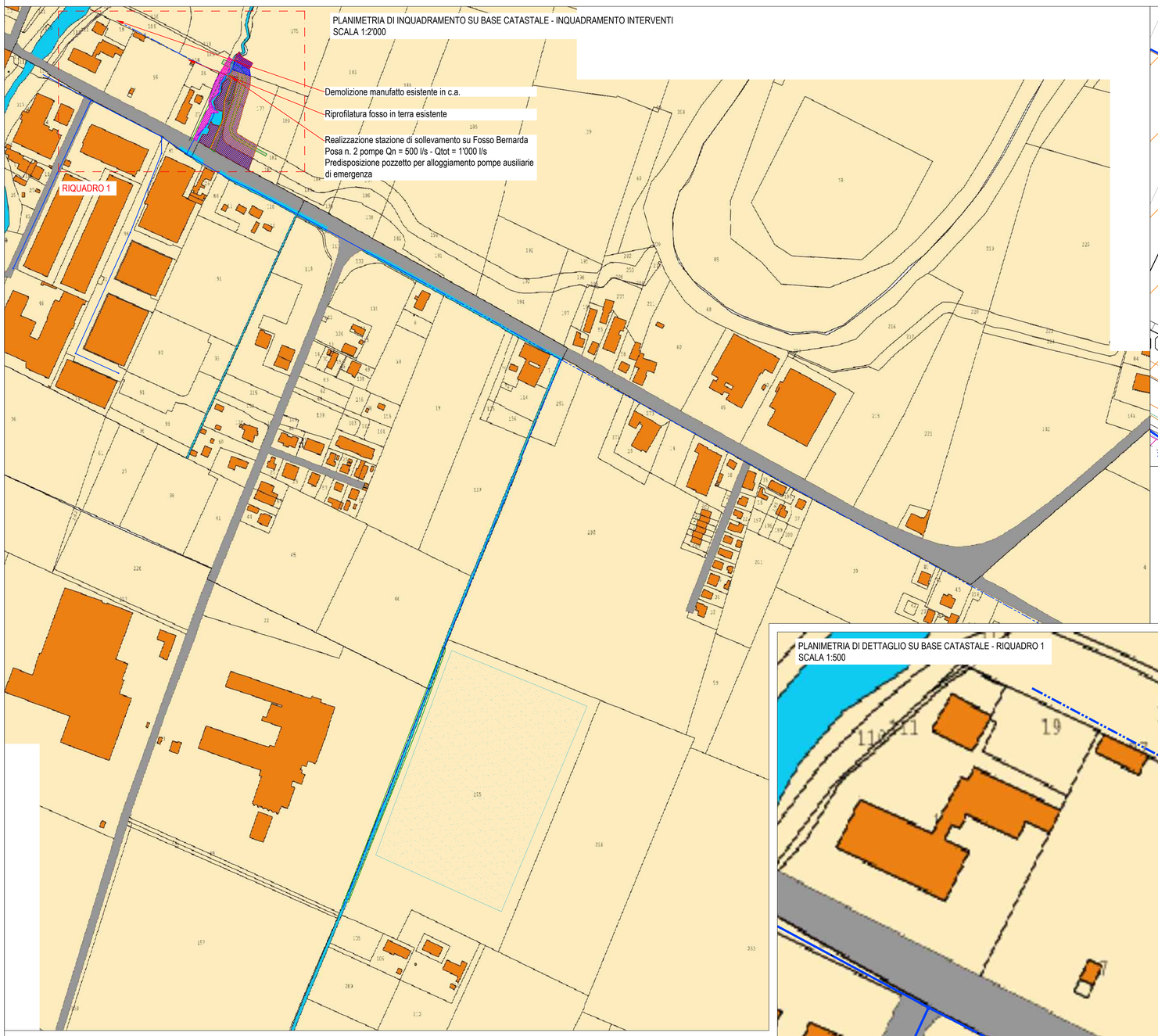
Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024
Cod. Doc.		Scala	1:1000

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

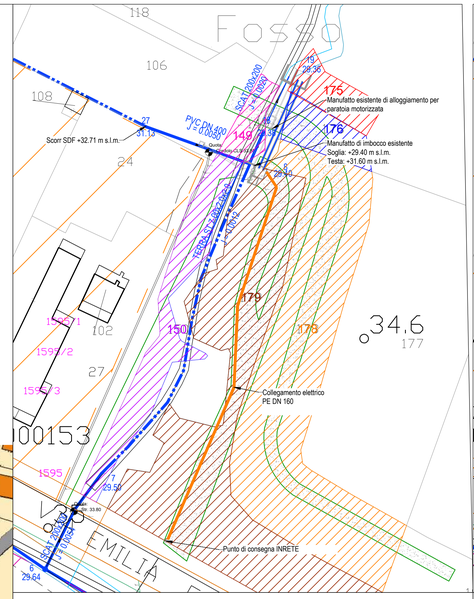
PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO SU BASE CATASTALE - INQUADRAMENTO INTERVENTI
SCALA 1:2'000



LEGENDA

- Rete di drenaggio principale - gravità - intubata
- Rete di drenaggio principale - gravità - a cielo aperto
- Collegamento elettrico di progetto polifora PE DN 160 al punto di consegna INRETE

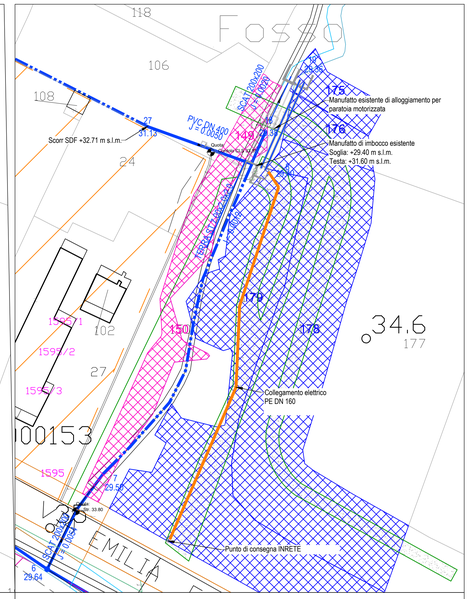
PLANIMETRIA DI DETTAGLIO SU BASE CATASTALE - DETTAGLIO PER MAPPALE
SCALA 1:500



LEGENDA PARTICELLE CATASTALI - per mappale

- Foglio 190 Mappale 149 - Sig. Lucchi Gianpaolo
- Foglio 190 Mappale 150 - Sig. Lucchi Gianpaolo
- Foglio 191 Mappale 176 - Cantine Riunite & Civ oggetto di esproprio da parte di AIPO Tipo Frazionamento emesso dall'Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio di Modena, prot. n. 2022/106544 del 25/10/2022
- Foglio 191 Mappale 178 - Cantine Riunite & Civ oggetto di esproprio da parte di AIPO Tipo Frazionamento emesso dall'Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio di Modena, prot. n. 2022/106544 del 25/10/2022
- Foglio 191 Mappale 179 - Cantine Riunite & Civ
- Foglio 191 Mappale 175 - Cantine Riunite & Civ

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO SU BASE CATASTALE - DETTAGLIO PER PROPRIETA'
SCALA 1:500



LEGENDA PARTICELLE CATASTALI - per proprietà

- Sig. Lucchi Gianpaolo
- Cantine Riunite & Civ

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO SU BASE CATASTALE - RIQUADRO 1
SCALA 1:500



LEGENDA

- Rete di drenaggio principale - gravità - intubata
- Rete di drenaggio principale - gravità - a cielo aperto
- Collegamento elettrico di progetto polifora PE DN 160 al punto di consegna INRETE

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PLANIMETRIA GENERALE DI INTERVENTO
BASE CATASTALE

DATA: Ottobre 2024
SCALA: VARIE
ELABORATO: TAV.03

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

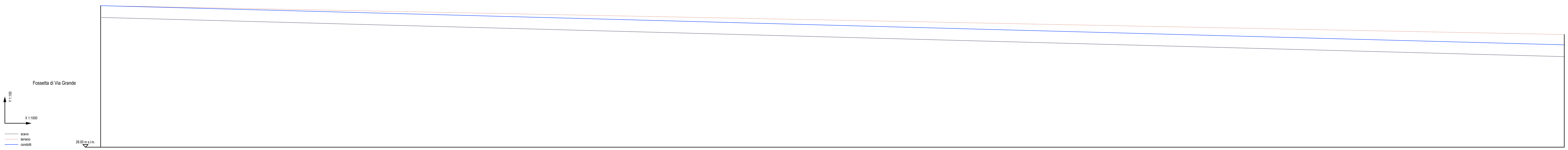
Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

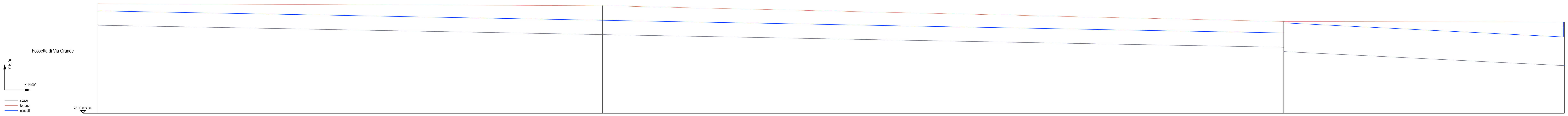
Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025
Cod. Doc.		Scala	VARIE

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI - FOSSETTO DI VIA GRANDE
SCALA 1:500 / 1:100

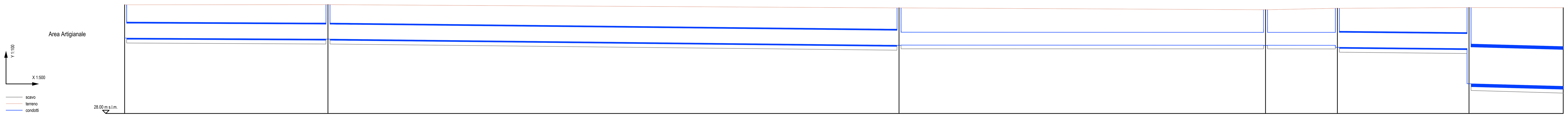


NODO	20		21
RAMO		19	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	37.60		35.64
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	36.80		34.14
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	36.80		34.14
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	36.80		34.14
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	36.80		34.14
ALTEZZA DI SCAVO (m)	0.80		1.50
DISTANZA PARZIALE (m)		995.04	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	0.00		995.04
PENDENZA (m/m)		0.0027	
MATERIALE		TERRA 2.00x0.50x0.80	

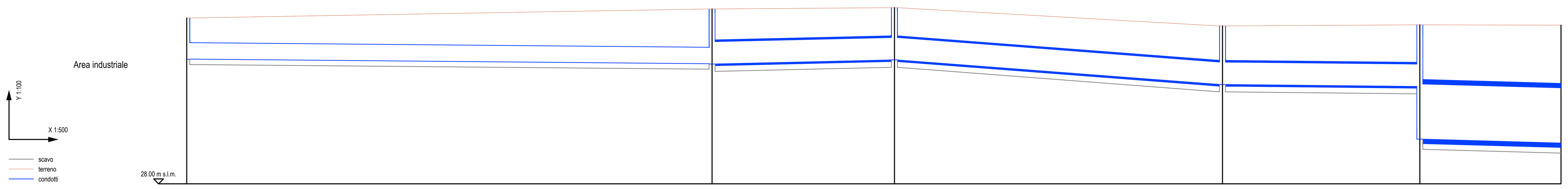


NODO	21		25		4		5
RAMO		20		24		4	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	35.64		35.50		34.40		34.37
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	34.14		33.48 / 33.48		32.60 / 32.30		31.32
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	34.14		33.48		32.30		31.32
	34.14 / 34.14		33.48 / 33.48		32.60 / 32.30		31.32
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	34.14		33.48 / 33.48		32.60 / 32.30		31.32
ALTEZZA DI SCAVO (m)	1.50		2.02 / 2.02		1.80 / 2.10		3.05
DISTANZA PARZIALE (m)		352.75		475.94		196.00	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	995.04		1347.79		1823.73		2019.73
PENDENZA (m/m)		0.0019		0.0019		0.0050	
MATERIALE		TERRA 3.00x1.00x1.00		TERRA 3.00x1.00x1.00		TERRA ST 7.00x2.0x2.0	

PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI - AREA ARTIGIANALE VIA CURTATONA / VIA EMILIA EST
SCALA 1:500 / 1:100



NODO	15		16		14		17		13		6		7
RAMO		14		15		13		16		12		6	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	33.96		33.97		33.79		33.69		33.77		33.81		33.80
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	32.15		32.09 / 32.09		31.75 / 31.75		31.74 / 31.74		31.74 / 31.64		31.57 / 29.64		29.50
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	32.15		32.09		31.75		31.74		31.64		29.64		29.50
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	32.07		32.01 / 32.01		31.67 / 31.75		31.74 / 31.74		31.74 / 31.56		31.49 / 29.46		29.32
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	31.87		31.81 / 31.81		31.47 / 31.55		31.54 / 31.54		31.54 / 31.36		31.29 / 29.26		29.12
ALTEZZA DI SCAVO (m)	2.09		2.16 / 2.16		2.32 / 2.24		2.15 / 2.15		2.23 / 2.41		2.52 / 4.55		4.68
DISTANZA PARZIALE (m)		55.81		156.75		100.60		19.72		36.14		25.86	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	0.00		55.81		212.57		313.16		332.88		369.03		394.89
PENDENZA (m/m)		0.0010		0.0022		0.0001		0.0001		0.0020		0.0054	
MATERIALE		CLS DN 800		CLS DN 800		PVC DN 710		PVC DN 710		CLS DN 800		SCAT 200x200	



NODO	11		10		12		13		6		7
RAMO		9		10		11		12		6	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	34.06		34.39		34.44		33.77		33.81		33.80
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	32.56		32.39 / 32.39		32.54 / 32.54		31.64 / 31.64		31.57 / 29.64		29.50
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	32.56		32.39		32.54		31.64		29.64		29.50
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	32.56		32.39 / 32.31		32.46 / 32.46		31.56 / 31.56		31.49 / 29.46		29.32
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	32.36		32.19 / 32.11		32.26 / 32.26		31.36 / 31.36		31.29 / 29.26		29.12
ALTEZZA DI SCAVO (m)	1.70		2.20 / 2.28		2.18 / 2.18		2.41 / 2.41		2.52 / 4.55		4.68
DISTANZA PARZIALE (m)		96.24		33.41		60.11		36.14		25.86	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	0.00		96.24		129.65		189.75		225.90		251.75
PENDENZA (m/m)		0.0018		-0.0045		0.0150		0.0020		0.0054	
MATERIALE		PVC DN 630		CLS DN 800		CLS DN 800		CLS DN 800		SCAT 200x200	

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:
ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:
PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI
FOSSETTA DI VIA GRANDE E AREA PRODUTTIVA

DATA: Ottobre 2024
SCALA: Varie
ELABORATO: TAV.04

COMMITTENZA:
Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

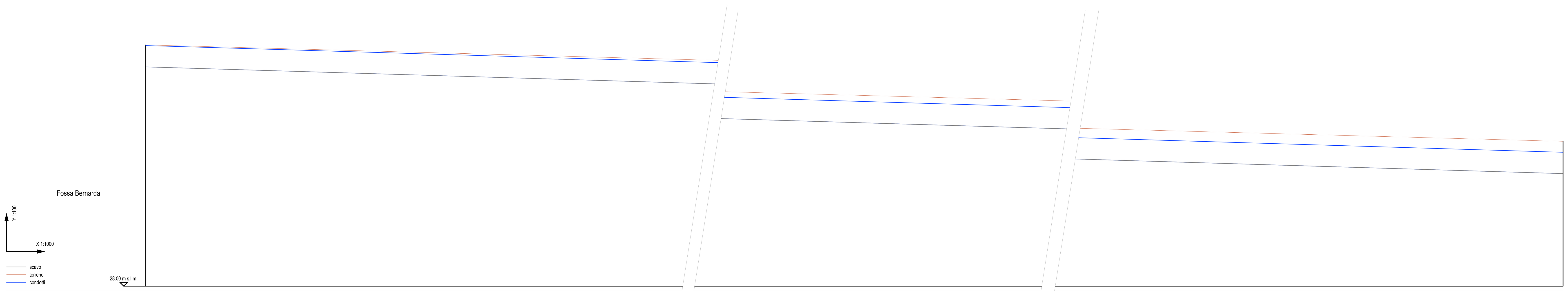
PROGETTO SPECIALISTICO:
Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

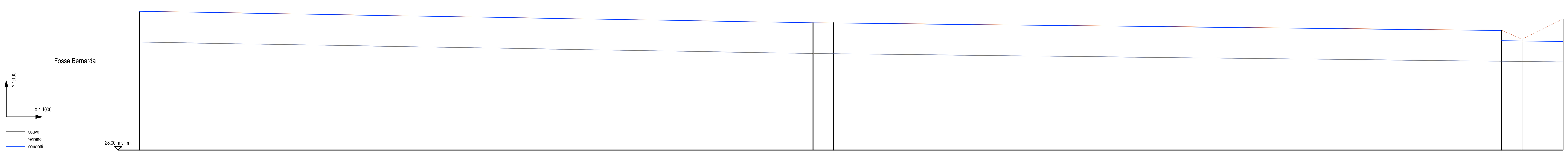
Approvato		Firma		
Controllato		Firma		
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma		
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024	
Cod. Doc.		Scala	VARIE	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

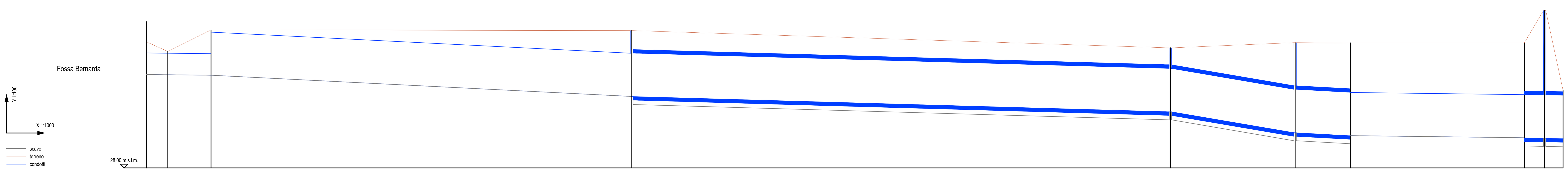
PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI - FOSSA BERNARDA
SCALA 1:500 / 1:100



NODO	1		2
RAMO		1	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	39.30		34.78
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	38.27		33.27 33.27
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	38.27		33.27
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	38.27		33.27 33.27
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	38.27		33.27 33.27
ALTEZZA DI SCAVO (m)	1.03		1.51 1.51
DISTANZA PARZIALE (m)		1667.00	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	0.00		1667.00
PENDENZA (m/m)		0.0030	
MATERIALE		TERRA 3.00x1.00x1.00	

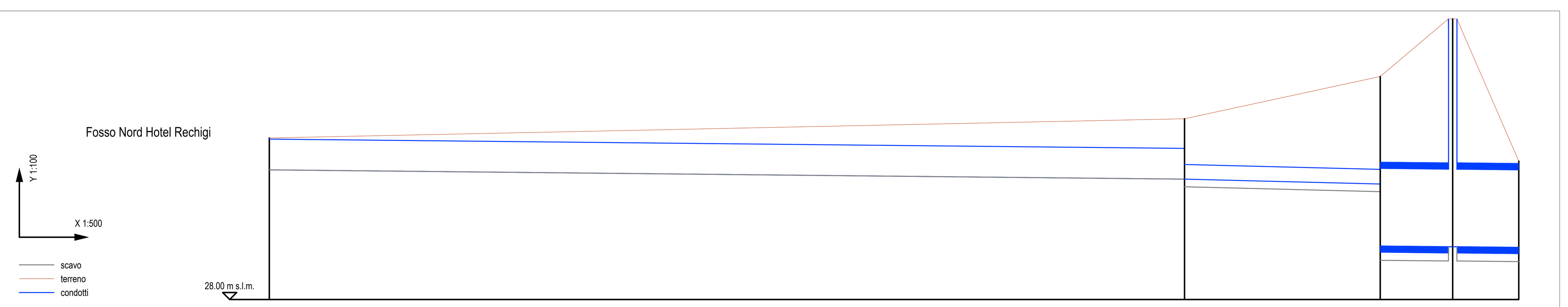


NODO	2		3		29		24		23		4
RAMO		2		3		29		23		22	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	34.78		34.22		34.21		33.85		33.40		34.40
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	33.27		32.71 32.71		32.70 32.70		32.33 32.33		32.32 32.32		32.30
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	33.27		32.71		32.70		32.33		32.32		32.30
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	33.27		32.71 32.71		32.70 32.70		32.33 32.33		32.32 32.32		32.30
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	33.27		32.71 32.71		32.70 32.70		32.33 32.33		32.32 32.32		32.30
ALTEZZA DI SCAVO (m)	1.51		1.51 1.51		1.51 1.51		1.52 1.52		1.08 1.08		2.10
DISTANZA PARZIALE (m)		329.73		10.02		327.05		10.00		20.10	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	1667.00		1996.73		2006.76		2333.80		2343.80		2363.91
PENDENZA (m/m)		0.0017		0.0011		0.0011		0.0011		0.0011	
MATERIALE		TERRA 4.00x1.50x1.50		TERRA 4.00x1.50x1.50		TERRA 4.00x1.50x1.50		Terra 3.00x2.00x1.00		Terra 3.00x2.00x1.00	



NODO	24		23		4		5		22		6		7		8		18		19
RAMO		23		22		4		5		21		6		7		17		18	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	33.85		33.40		34.40		34.37		33.57		33.81		33.80		33.80		35.30		31.60
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	32.33 32.33		32.32 32.32		32.30 32.30		31.32 31.32		30.61 30.61		29.64 29.64		29.50 29.50		29.40 29.40		29.38 29.38		29.36
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	32.33		32.32		32.30		31.32		30.61		29.64		29.50		29.40		29.38		29.36
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	32.33 32.33		32.32 32.32		32.30 32.30		31.32 31.14		30.43 30.43		29.46 29.46		29.32 29.50		29.40 29.22		29.20 29.20		29.18
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	32.33 32.33		32.32 32.32		32.30 32.30		31.32 30.94		30.23 30.23		29.26 29.26		29.12 29.50		29.40 29.02		29.00 29.00		28.98
ALTEZZA DI SCAVO (m)	1.52 1.52		1.08 1.08		2.10 2.10		3.05 3.43		3.34 3.34		4.55 4.55		4.68 4.30		4.40 4.78		6.30 6.30		2.62
DISTANZA PARZIALE (m)		10.00		20.10		196.00		250.88		58.08		25.86		80.88		9.45		8.60	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	2333.80		2343.80		2363.91		2559.91		2810.79		2868.87		2894.73		2975.61		2985.06		2993.67
PENDENZA (m/m)		0.0011		0.0011		0.0050		0.0029		0.0167		0.0054		0.0012		0.0020		0.0020	
MATERIALE		Terra 3.00x2.00x1.00		Terra 3.00x2.00x1.00		TERRA ST 7.00x2.0x2.0		SCAT 200x200		SCAT 200x200		SCAT 200x200		TERRA ST 7.00x2.0x2.0		SCAT 200x200		SCAT 200x200	

PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI - FOSSO NORD HOTEL RECHIGI
SCALA 1:500 / 1:100



NODO	26		27		8		18		19
RAMO		25		26		17		18	
QUOTA TERRENO (m s.l.m.)	32.20		32.70		33.80		35.30		31.60
QUOTA SCORRIMENTO (m s.l.m.)	31.37		31.13 31.13		30.60 29.40		29.38 29.38		29.36
QUOTA FONDO POZZETTO (m s.l.m.)	31.37		31.13		29.40		29.38		29.36
QUOTA POSA CONDOTTO (m s.l.m.)	31.37		31.13 31.13		31.00 29.22		29.20 29.20		29.18
QUOTA FONDO SCAVO (m s.l.m.)	31.37		31.13 30.93		30.80 29.02		29.00 29.00		28.98
ALTEZZA DI SCAVO (m)	0.83		1.57 1.77		3.00 4.78		6.30 6.30		2.62
DISTANZA PARZIALE (m)		119.25		25.51		9.45		8.60	
DISTANZA PROGRESSIVA (m)	0.00		119.25		144.77		154.22		162.82
PENDENZA (m/m)		0.0020		0.0050		0.0020		0.0020	
MATERIALE		TERRA 2.00x0.50x0.80		PVC DN 400		SCAT 200x200		SCAT 200x200	

COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PROFILI ALTIMETRICI LONGITUDINALI
FOSSO BERNARDA E FOSSO NORD RECHIGI

DATA: Ottobre 2024
SCALA: Varie
ELABORATO: TAV.05

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

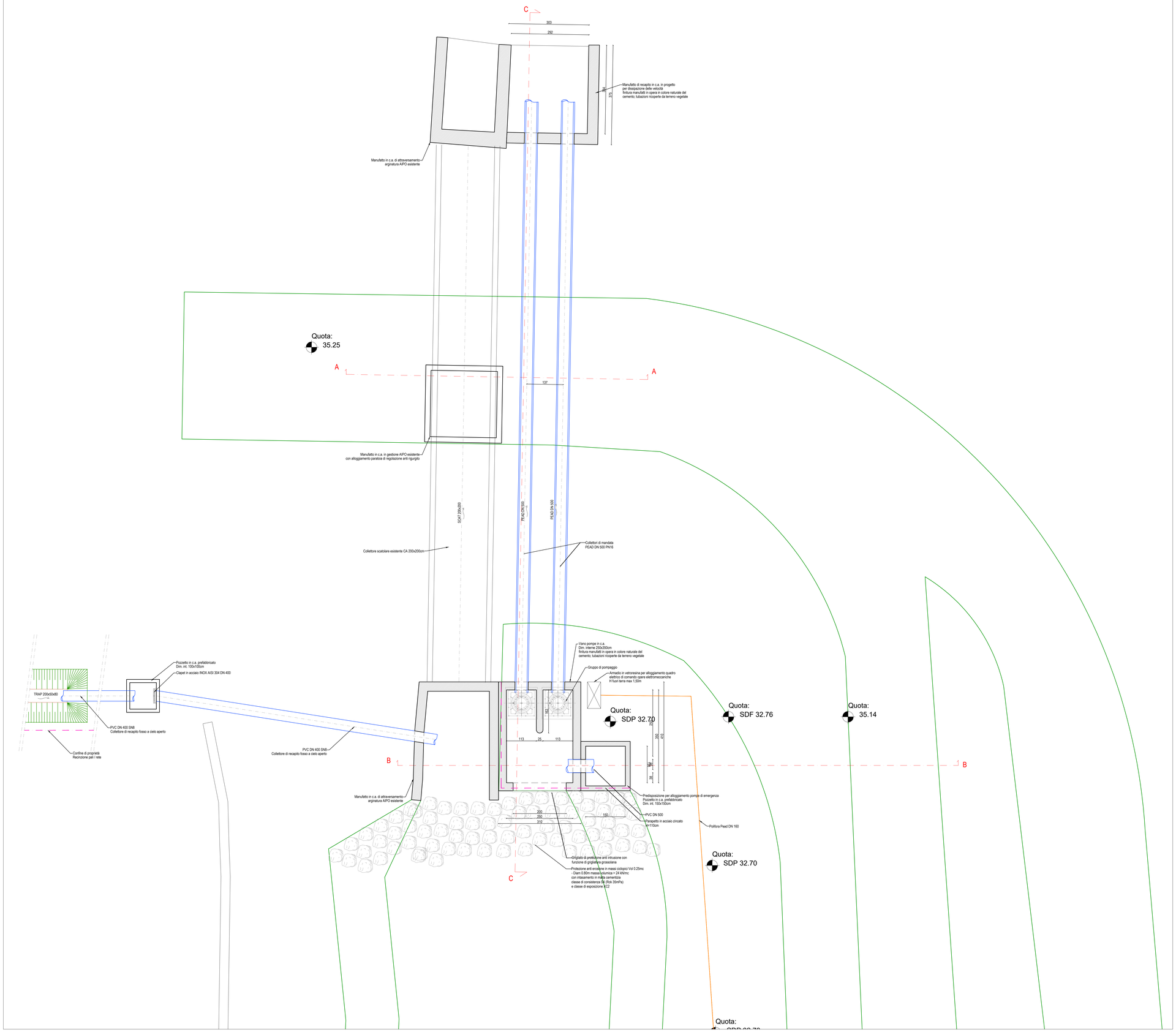
Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

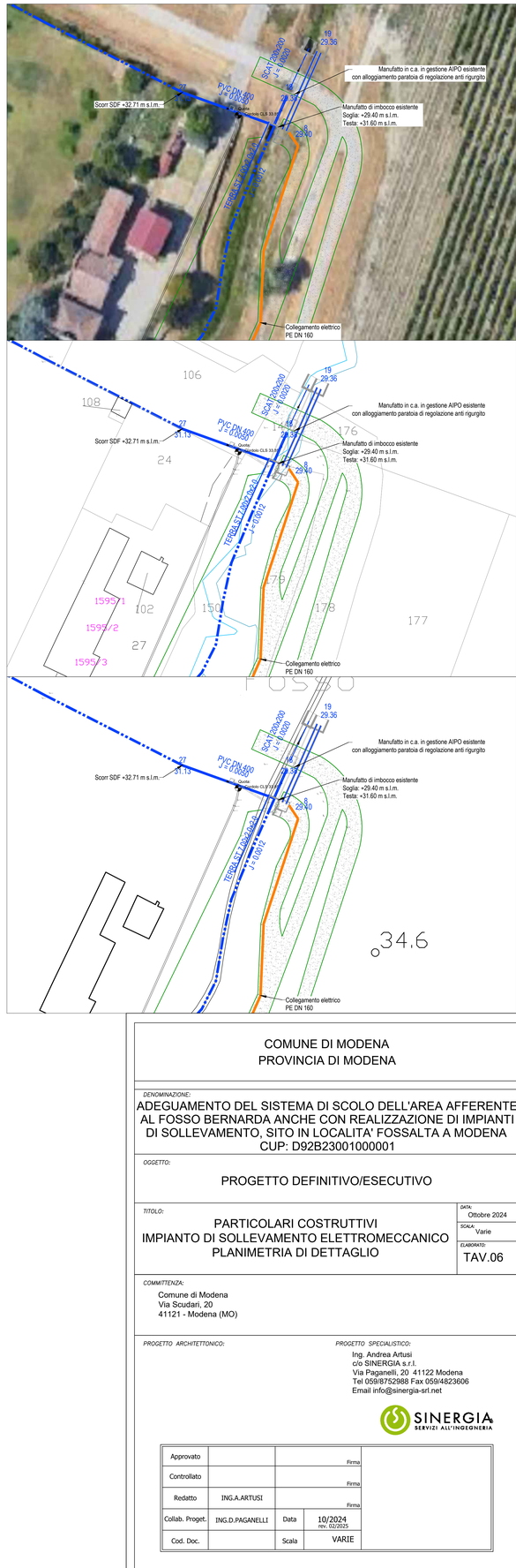
SINERGIA SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma
Controllato		Firma
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data 10/2024
Cod. Doc.		Scala VARIE

atica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO - SEZIONE ORIZZONTALE
SCALA 1:50





COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:
ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:
PARTICOLARI COSTRUTTIVI
IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO
PLANIMETRIA DI DETTAGLIO

DATA: Ottobre 2024
SCALA: Varie
ELABORATO: TAV.06

COMMITTENZA:
Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

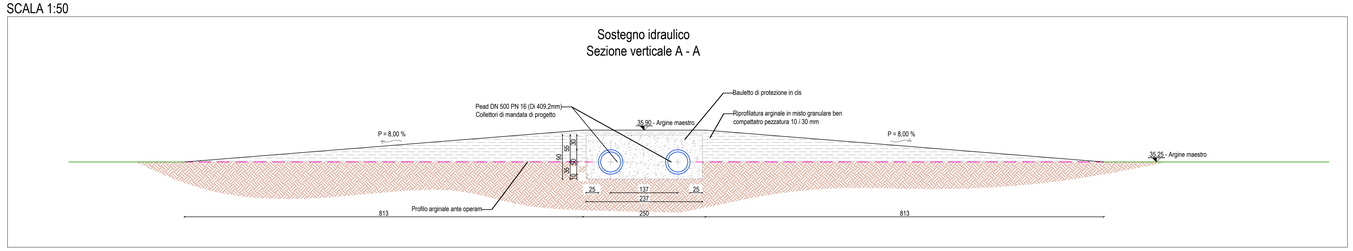
PROGETTO SPECIALISTICO:
Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

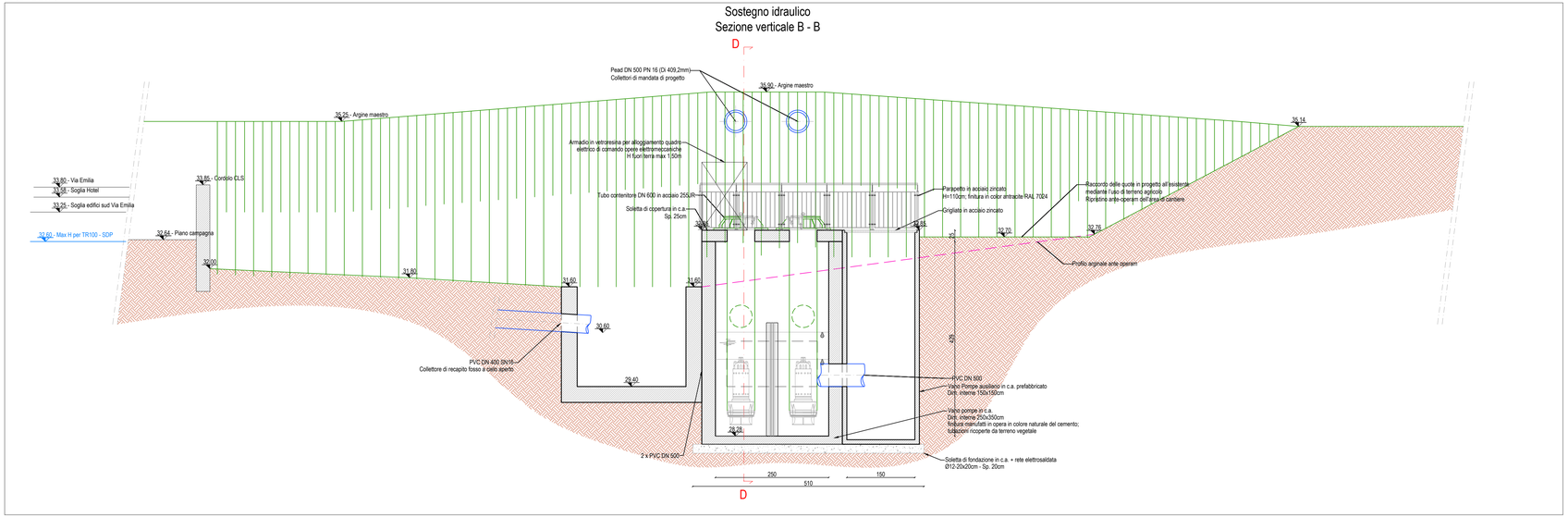
Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025
Cod. Doc.		Scala	VARIE

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

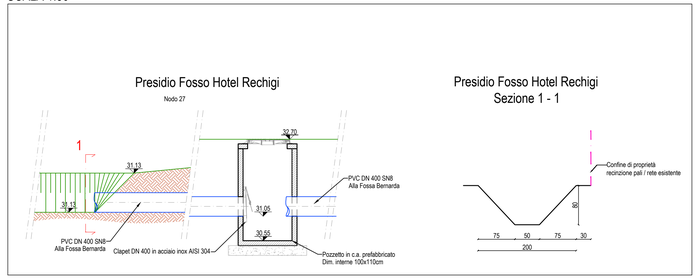
PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO - SEZIONE VERTICALE A-A
SCALA 1:50



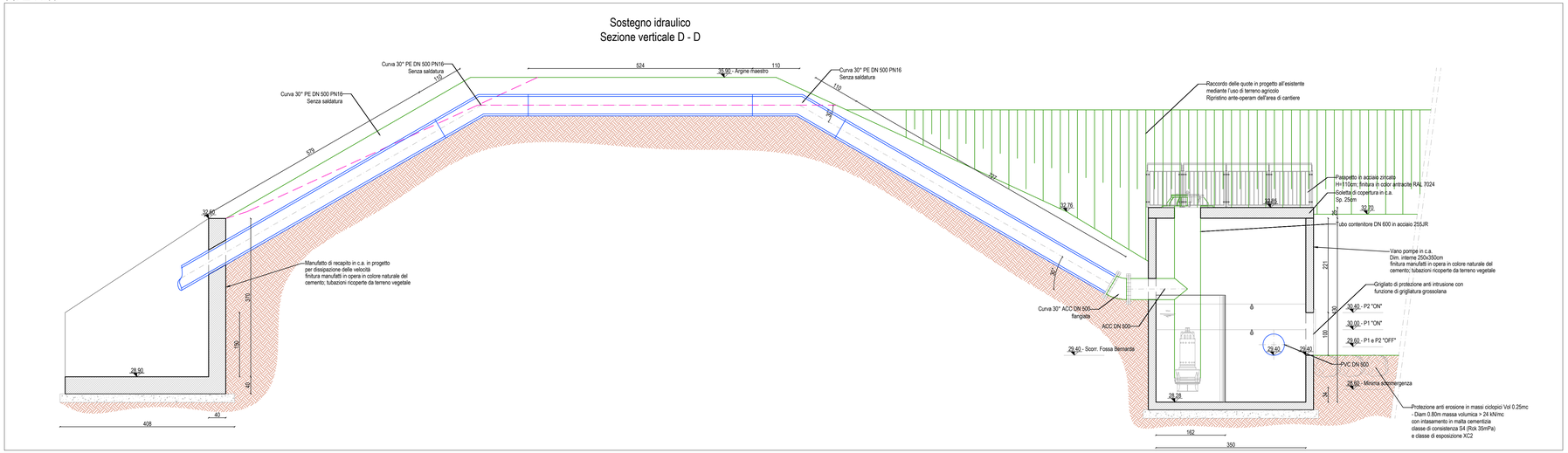
PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO - SEZIONE VERTICALE B - B
SCALA 1:50



PRESIDIO FOSSO NORD HOTEL RECHIGI
SCALA 1:50



PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO - SEZIONE VERTICALE D - D
SCALA 1:50



COMUNE DI MODENA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA
CUP: D92B23001000001

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

PARTICOLARI COSTRUTTIVI
IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ELETTROMECCANICO
SEZIONI VERTICALI

DATA: Ottobre 2024
SCALA: Varie
ELABORATO: TAV.07

COMMITTENZA:

Comune di Modena
Via Scudari, 20
41121 - Modena (MO)

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net

SINERGIA
SERVIZI ALL'INGEGNERIA

Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	10/2024 rev. 02/2025
Cod. Doc.		Scala	VARIE

MINISTERO DELLA CULTURA

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA
BELLE ARTI E PAESAGGIO PER
LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA
E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO
EMILIA E FERRARA

VPIA

Loc. Fossalta, Modena (MO), Fosso Bernarda

SABAP-BO_2024_00635-OM000007

VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda in località Fossalta a Modena (MO)

STUDIO MALFITANO E NEGRI

SERVIZI PER L'ARCHEOLOGIA

Via Matilde di Canossa 18 - 42123
Reggio Emilia
Via Montuè 90 – 27044
Canneto Pavese (PV)
P.I. 02752340352
studio.malfitanonegri@gmail.com

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Dati identificativi dell'opera e della committenza

DEFINIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO	Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento sito in località Fossalta a Modena - CUP D92B23001000001 - CIG B303B0138E	
FASE DI PROGETTO	Progetto definitivo/esecutivo	
DOCUMENTO ARCHEOLOGICO PRODOTTO	Documento di valutazione preventiva di interesse archeologico, ai sensi degli artt. 38 e 41 c. 4 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. (Codice dei Contratti Pubblici)	
COMMITTENZA	**COMUNE DI MODENA** SETTORE AMBIENTE, MOBILITÀ, ATTIVITÀ ECONOMICHE E SPORTELLI UNICI Via Scudari, 20 41121 - Modena (MO)	
PROGETTAZIONE	**ING. ANDREA ARTUSI C/O SINERGIA S.R.L.** Via Paganelli, 20 41122 Modena Tel 059/8752988 Fax 059/4823606 Email info@sinergia-srl.net	
ENTE PREPOSTO ALL'APPROVAZIONE	**SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA E LE PROVINCE DI MODENA, REGGIO EMILIA E FERRARA** via Belle Arti 52 - 40126 Bologna PEO: sabap-bo@cultura.gov.it PEC: sabap-bo@pec.cultura.gov.it	
FUNZIONARIO ARCHEOLOGO	**DOTT.SSA MONICA MIARI** monica.miari@cultura.gov.it	
SOGGETTO INCARICATO	**STUDIO MALFITANO E NEGRI** Via Matilde di Canossa 18 - 42123 Reggio Emilia Via Montuè 90 – 27044 Canneto Pavese (PV) P.I. 02752340352 studio.malfitanonegri@gmail.com	
VALIDATORE	**DOTT. OTTAVIO MALFITANO** Via Matilde di Canossa 18 - 42123 Reggio Emilia +39 3473454044	
REVISIONE	**DOTT.SSA AURORA MACCARI** Via Laudedeo Testi 14/A – 43122 Parma +39 3284718564	

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Sommario

1. PREMESSA ... 3
1.1 LOCALIZZAZIONE E NATURA DEGLI INTERVENTI ... 3
1.2 METODOLOGIA SEGUITA ED ELABORATI PREDISPOSTI ... 8
1.3 FONTI CONSULTATE E NORMATIVA DI RIFERIMENTO ... 9
1.3.1 BIBLIOGRAFIA ... 10
1.3.2 INDAGINI DI ARCHIVIO ... 12
1.3.3 RACCOLTA VINCOLI ... 13
1.3.4 DOCUMENTAZIONE TECNICA ... 15
1.3.5 RICERCA CARTOGRAFICA ... 16
1.4 DOCUMENTAZIONE PRESENTATA ... 16
2. LINEAMENTI DI POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICA ... 17
2.1 GEOMORFOLOGIA ... 17
2.2 EVOLUZIONE DELL'ABITATO ... 21
2.3 EVIDENZE ARCHEOLOGICHE ... 24
3. RICOGNIZIONI ... 33
4. CARTOGRAFIA STORICA ... 34
5. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ARCHEOLOGICO ... 36

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1. PREMESSA

"La verifica preventiva dell'interesse archeologico è volta a valutare l'impatto della realizzazione di un'opera pubblica o di interesse pubblico disciplinata dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, rispetto alle esigenze di tutela del patrimonio archeologico, riorientandone eventualmente le scelte progettuali ed esecutive" (Art. 1, DPCM 14 Febbraio 2022).

La presente valutazione preventiva di interesse archeologico è volta a verificare l'impatto archeologico dei lavori relativi all'**adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena** (CUP D92B23001000001 - CIG B303B0138E).

Il Comune di Modena ha incaricato (con determinazione n. 2346/2024 del 20/09/2024) a redigere tale documento lo Studio Malfitano e Negri, nelle persone del Dott. Ottavio Malfitano e della Dott.ssa Aurora Maccari. Tutti i professionisti sono in possesso dei requisiti di legge necessari a tale scopo.

Il presente studio si propone di elaborare un'analisi dell'impatto archeologico, che evidenzi, nel maggior dettaglio possibile, le probabili interferenze delle nuove opere in progetto sulla realtà archeologica locale, per garantire la conservazione e la tutela di eventuali depositi stratigrafici o strutture di interesse archeologico, eventualmente conservate o risparmiate in situ da interventi precedentemente eseguiti.

1.1 LOCALIZZAZIONE E NATURA DEGLI INTERVENTI

La presente verifica preventiva di interesse archeologico riguarda il progetto per l'adeguamento del sistema di scolo del Fosso Bernarda a Fossalta.

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Fossalta, ovvero al margine Est del perimetro urbanizzato della città di Modena. Il bacino idrologico del Fosso Bernarda si estende per una superficie pari a circa 150 ha nella campagna a Est della città di Modena, compresa tra Strada Collegara a Sud, Via Scartazza a Ovest, Via Emilia Est a Nord e i terreni a Ovest di Strada Grande sul lato Est.

L'area oggetto di intervento ove è prevista la realizzazione del sollevamento elettromeccanico di progetto si presenta come un'area di tipo agricolo ai margini del territorio urbanizzato della città di Modena. Il sito nello specifico è caratterizzato dall'alveo del Fosso Bernarda, precisamente nella sezione ove esso sottopassa le arginature delle aree allagabili Tra Torrente Tiepido e Fiume Panaro. Diffusa è la presenza di manufatti antropici quali edifici, infrastrutture quali viabilità asfaltata, arginature in terra e manufatti in c.a.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

A Sud corre l'infrastruttura viaria della via Emilia, che, in questo tratto extraurbano, sembra definire due ambiti differenti: a Nord si sono mantenuti i caratteri di destinazione agraria della campagna modenese, mentre a s Sud si è sviluppato un quartiere industriale, propaggine orientale della periferia modenese.



Figura 1 Posizionamento dell'area di intervento rispetto alla città di Modena (elaborazione fornita dalla Committenza)

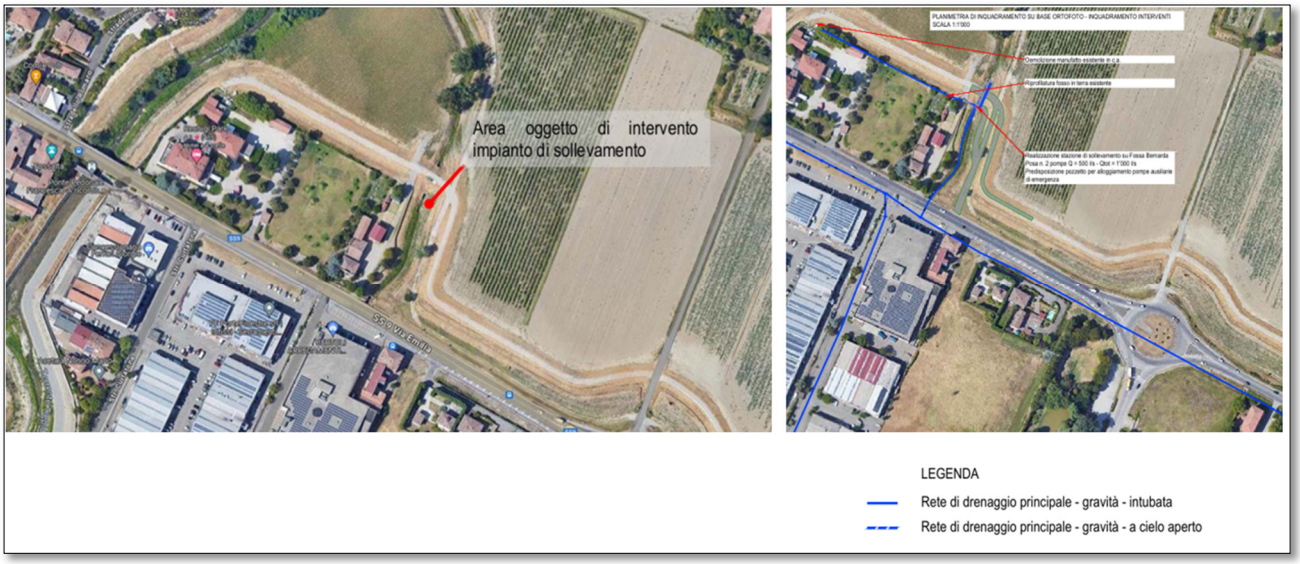


Figura 2 Particolare dell'area di intervento e indicazione delle attività (documentazione fornita dalla Committenza)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Ricadente all'interno del nodo idraulico Tiepido-Panaro, il Fosso Bernarda risente degli effetti di rigurgito provocati dalle piene del Torrente Tiepido di cui è tributario nella zona immediatamente a monte della confluenza in F. Panaro. A presidio del manufatto di disconnessione idraulica esistente a monte dell'immissione del Fosso Bernarda nel T. Tiepido, costituito da paratoia di gestione AIPO e idonea arginatura in terra, si prevede di realizzare un impianto di sollevamento elettromeccanico dimensionato sfruttando il volume di compenso costituito dall'invaso in linea del fosso a monte, la cui condotta premente recapiterà a valle dell'arginatura in area soggetta a rigurgito da Torrente Tiepido con tracciato in sovrappasso al corpo arginale stesso. L'obiettivo dell'intervento è la protezione idraulica delle aree in fregio alla Via Emilia ed in particolare dell'area Rechigi Hotel, sottesa all'arginatura Tiepido-Bernarda e Via Emilia Est, morfologicamente depressa e per questo maggiormente soggetta a potenziali allagamenti.

Circa 80 metri a Nord rispetto a Via Emilia Est, il Fosso Bernarda sottopassa le arginature delle aree ad esondazione controllata tra Torrente Tiepido e Fiume Panaro, mediante condotta scatolare 200x200 cm. In corrispondenza dell'argine principale si rileva la presenza di una paratoia di regolazione a scorrimento verticale gestita da AIPO a presidio dei fenomeni di rigurgito derivanti dalle piene delle sopra citate aste idrauliche principali T. Tiepido e F. Panaro.

Il sottobacino idrologico dell'area "Hotel Rechigi" è drenato, in condizioni *ante operam*, da un fosso in terra di forma trapezoidale di dimensioni al fondo pari a 0,50 m ed altezza pari a circa 0,80 m ubicato oltre il confine Nord del lotto stesso. Tale fosso risulta attualmente pendenziato in direzione Ovest, ovvero con recapito diretto al Torrente Tiepido. Nella sezione terminale si riscontra la presenza di un manufatto in c.a. che consente il sottopasso delle arginature del Torrente Tiepido stesso ed al tempo stesso l'alloggiamento delle paratoie di sicurezza anti rigurgito e del dispositivo tipo Clapet.

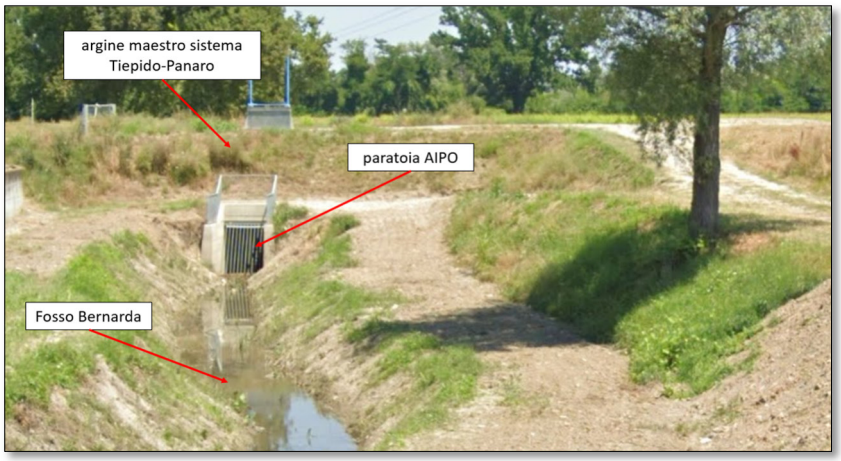


Figura 3 L'area di intervento vista da Sud: stato di fatto (elaborazione propria)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Per quanto riguarda il progetto, si prevede di realizzare un impianto di sollevamento mediante l'adozione di una coppia di pompe idoneamente dimensionate, munite di saracinesca e valvole di ritegno, con logica di funzionamento alternata ovvero una di riserva all'altra per eventi meteorici di minore entità, ma che possano lavorare in parallelo in occasione degli eventi maggiormente intensi. L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di comando e opere edili a corredo per vasche di alloggiamento in c.a.

Contestualmente si prevede di risagomare e rettificare la pendenza del fosso di raccolta dell'area Rechigi lato Nord verso il Fosso Bernarda, con predisposizione di opere edili per eventuale alloggiamento di pompa sommersa di emergenza a servizio del lotto privato.

Riassumendo, per la riduzione del rischio idraulico caratteristico delle aree in oggetto, si individua la strategia di intervento sotto riportata:

- Realizzazione di un impianto idrovoro di sollevamento di portata caratteristica pari a 1,0 mc/s da porre in opera alla sezione di chiusura del Fosso Bernarda – rif. cat. Foglio 191 Mapp 178;
- Riassetto di un tratto di reticolo secondario di scolo in fregio al confine Nord del complesso ricettivo Hotel Rechigi Park – rif. cat. Foglio 191 Mapp.li 104, 105 e 149;
- Realizzazione di un pozzetto ausiliario in adiacenza al sollevamento di progetto per la posa di motopompe di emergenza.

Completano l'intervento la riprofilatura del fosso esistente in fregio al confine Nord del Rechigi Hotel: nelle condizioni di progetto detto fosso recapiterà le acque al Fosso Bernarda a differenza delle precedenti condizioni ove il recapito era direttamente il Torrente Tiepido.

Sarà posato inoltre un tratto di collettore PVC DN 400 a valle del fosso a cielo aperto che consente il recapito delle acque in prossimità della paratoia AIPO, lato monte. Detto collettore sarà presidiato da apposito dispositivo anti rigurgito tipo clapet in acciaio inox DN 400 così da evitare fenomeni di rigurgito dal Fosso Bernarda al fosso Nord, riducendo così il rischio di allagamento del lotto ricettivo.

Inoltre saranno contestualmente demoliti i manufatti in c.a. esistente all'estremo Ovest del fosso Nord che attualmente alloggiano i presidi anti rigurgito in quanto non più necessari, avendo cura di mantenere intatta la continuità del corpo arginale principale.

La posa dei manufatti di progetto, verrà realizzata con scavo a cielo aperto in sola area "a verde". Per natura degli stessi risultano interventi localizzati e per lo più in aree verdi lontano da abitazioni o aree con rilevante transito di mezzi o persone.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

In sintesi, sono previsti scavi in destra idraulica del fosso Bernarda (quote comprese tra 32,76 e 31,60 m s.l.m.) a monte e a valle dell'argine maestro.

Gli interventi a monte dell'argine consistono nella realizzazione di un vano contiguo al manufatto arginale esistente del fosso Bernarda. Lo scavo raggiungerà, nel punto più profondo, circa 4,30 m dal piano di campagna e sarà ampio circa 5,10 m (ampiezza E/O) x 3,50 m (estensione N/S).

Sul lato opposto, a valle, la posa del manufatto di recapito prevede uno scavo di circa 3,75 m (estensione N/S) x 3 m (estensione E/O) e profondo circa 3,50 m da p.c.

Per la posa dei collettori di mandata, in scavalcamento dell'argine maestro, verrà realizzato uno scasso di circa 40 cm di profondità dall'attuale quota superficiale dell'argine maestro[1] (35,90 m s.l.m.).

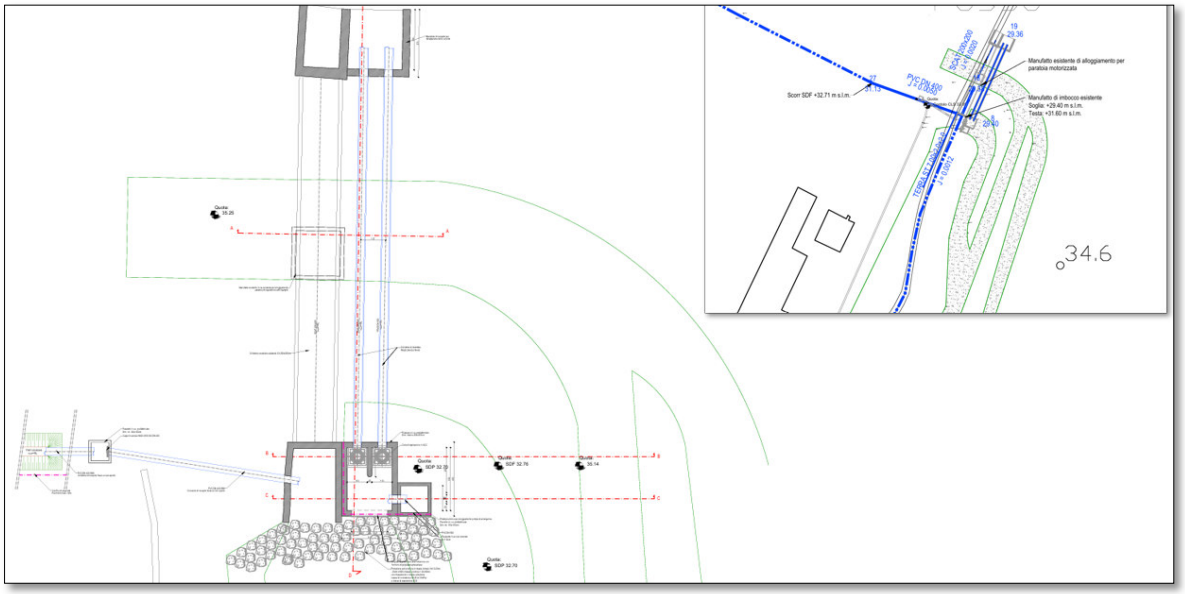


Figura 4 Sezione orizzontale dell'impianto di sollevamento elettromeccanico (documentazione fornita dalla Committenza)

[1] Si ricorda che l'argine è stato realizzato in seguito agli eventi alluvionali del Dicembre 2020.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

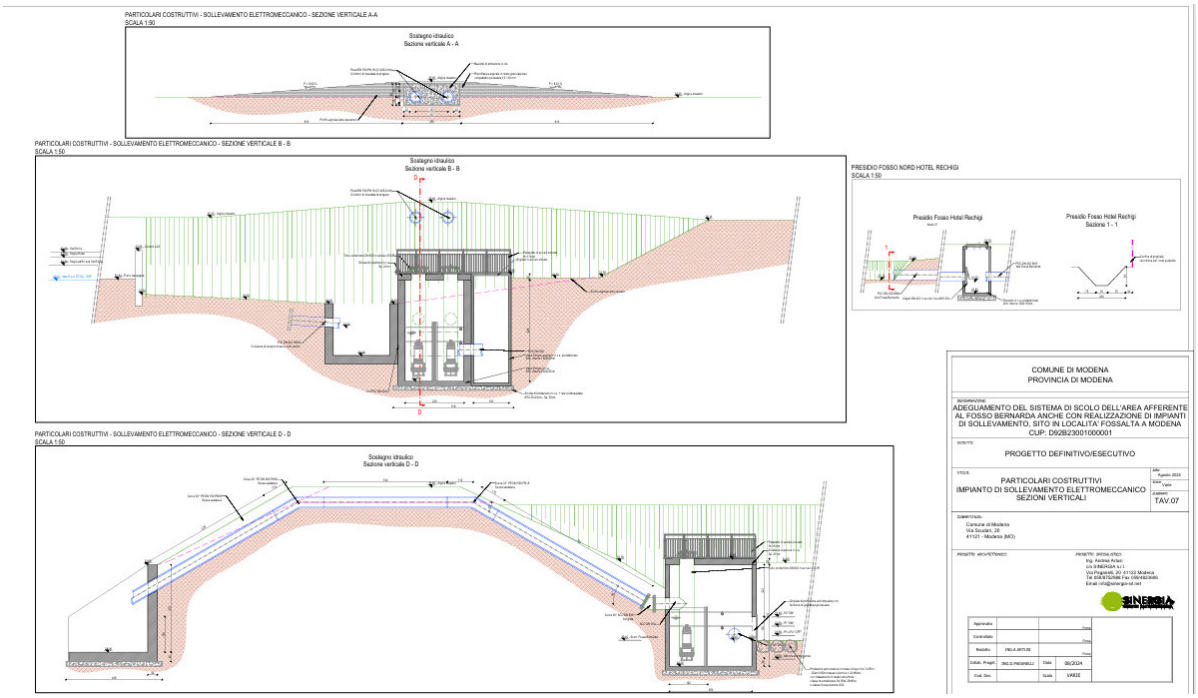


Figura 5 Sezioni longitudinali dell'impianto di sollevamento elettromeccanico (documentazione fornita dalla Committenza)

1.2 METODOLOGIA SEGUITA ED ELABORATI PREDISPOSTI

La valutazione preventiva di interesse archeologico è redatta secondo le Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico approvate dal DPCM del 14 febbraio 2022.

In questa fase, il professionista archeologo, provvisto dei titoli di legge per redigere tale documento, raccoglie "i dati necessari a delineare un primo quadro conoscitivo in merito al contesto culturale delle aree interessate dal progetto, permettendo di individuare quelle in cui la realizzazione dell'opera pone minori criticità di ordine storico-archeologico".

Pertanto sono state messe in atto le attività descritte nella Tabella 3 dell'Allegato 1 al DPCM 14 Febbraio 2022 e si è redatto il presente documento, il cui scopo finale è l'elaborazione di una carta del rischio archeologico relativo all'intervento progettato.

Trattandosi di un'opera puntuale, l'areale di studio (MOPR) è ricompreso in un raggio di circa 1 km, avente origine il centro del progetto.

Contestualmente alla presente relazione, si compila il Geodatabase dell'Emilia Romagna ArcheoDB, completamente interoperabile con il GNA, come previsto dalla circolare DGABAP 9/2024.

Il Comune di Modena si è dotato di una carta archeologica, confluita nel PRG 2003 e poi ripresa e aggiornata nel PUG (2019). "Il sistema delle tutele storico-archeologiche è presente negli strumenti

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

urbanistici comunali dal 1990. La Carta dei vincoli archeologici contiene la mappatura dei dati archeologici noti ed estende la tutela anche al principio di potenzialità archeologica; infatti, rappresenta anche aree a potenzialità archeologica differenziata lungo la fascia della via Emilia (in coincidenza della sede stradale antica e nella fascia ai margini della strada occupata in età romana dalle necropoli), in corrispondenza dell'area di Mutina e delle sue espansioni urbanistiche e dei perimetri delle fortificazioni di età medievale e moderna."

Per la provincia di Modena è inoltre disponibile la **Carta dei siti e delle potenzialità archeologiche**.

La carta archeologica è stata confrontata con i dati presenti su ArcheoDB e con le risultanze dello spolio della documentazione d'archivio della SABAP-BO.

Per la valutazione del rischio archeologico, inteso come la probabilità di intercettazione di livelli archeologici nel corso di scavi, indipendentemente dalla natura di essi, sono stati presi in considerazione aspetti riferibili sia al potenziale archeologico espresso dal territorio in esame sia alle caratteristiche degli interventi di scavo in progetto. Il rischio archeologico è stato dunque espresso secondo tre livelli di intensità:

- Rischio alto: laddove i dati raccolti indichino l'alta probabilità che gli interventi di scavo intercettino e danneggino i livelli archeologici sottostanti. Si configura a rischio alto anche ogni situazione in cui la totale mancanza di dati non permetta l'espressione del rischio e pertanto si ritiene necessario applicare il principio di precauzione.
- Rischio medio: laddove i dati raccolti permettano di non escludere la presenza di livelli archeologici potenzialmente intaccabili dalle lavorazioni in progetto.
- Rischio basso: laddove i dati a disposizione permettano di considerare poco probabile la possibilità che le opere di scavo in progetto intercettino e/o danneggino eventuali livelli archeologici

1.3 FONTI CONSULTATE E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si ricorda che i beni archeologici mobili e immobili sono tutelati ai sensi **dell'art. 42 del D.lgs. 22 gennaio 2004** (Codice dei Beni Culturali).

Si ricorda inoltre che, in caso di scoperte fortuite, vige l'obbligo di denunciare la scoperta delle cose immobili o mobili di interesse archeologico, come indicate nell' art. 10 del D. Lgs 42/2004 (Codice dei Beni Culturali), entro 24 ore alla Soprintendenza o al Sindaco o all'autorità di pubblica sicurezza e di provvedere alla loro conservazione lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute. Della scoperta sono

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

informati, a cura del Soprintendente, anche i Carabinieri preposti alla tutela del patrimonio culturale (art. 90 del D.Lgs. 42/2004).

Le cose di interesse archeologico, da chiunque e in qualunque modo ritrovate nel sottosuolo o sui fondali marini, appartengono allo Stato (art. 91).

La nuova disciplina della Archeologia preventiva è normata dal **decreto legislativo 31 Marzo 2023, n. 36, art. 38, c. 8; Art. 41, c. 4; Allegato 1.8.**

Contestualmente alla presente relazione, si compila il Geodatabase dell'Emilia Romagna ArcheoDB, completamente interoperabile con il GNA, come previsto dalla circolare DGABAP 9/2024.

1.3.1 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, I-II, Modena 1988.
- A. Cardarelli, M. Cattani, *La terramara di Sant'Ambrogio di Modena*, in AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, I, Modena 1988, 189-209.
- N. Giordani, D. Labate, *Il territorio Modenese tra tarda antichità ed alto medioevo: L'organizzazione del territorio*, in S. Gelichi, N. Giordani (a cura di), *Il tesoro nel Pozzo: Pozzi deposito e tesaurizzazione nell'antica Emilia*, Modena 1994, 162-168.
- A. Cardarelli *et Alii*, Archeologia *e geomorfologia. Un approccio integrato applicato al territorio di Modena*, in C. Mazzieri (a cura di), *Per un Atlante storico ambientale urbano*, Carpi 2004, 65-79.
- C. Corti, *La produzione tessile a Mutina: il caso della villa della Scartazza*, in M. S. Busana *et Alii* (a cura di), *Textiles and Dyes in the Mediterranean economy and society. Proceedings of the VIth International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Mediterranean World (Padova - Este - Altino, Italy 17 – 20 October 2016)*, Valencia 2018, 287-293.
- D. Labate*, Insediamenti e attività produttive nel Modenese in età romana. Le fornaci per la cottura di manufatti fittili,* in M. Calzolari, D. Labate (a cura di), *Il contributo della Deputazione di Storia Patria alla storiografia di Mutina e del suo territorio nel 2200 anno dalla fondazione*, Modena 2021, 57-90.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Notizie Scavi

- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2005-2006)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 30 (2005-2006), Modena 2008, 263-
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2007)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 31 (2007), Modena 2009, 295-352.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2008)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 32 (2008), Modena 2010, 323-382.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2009)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 33 (2009), Modena 2011, 419-391.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2010)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 34 (2010), Modena 2012, 385-428.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2011)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 35 (2011), Modena 2013, 289-376.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2012)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 36 (2012), Modena 2014, 287-328.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2013)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 37 (2013), Modena 2015, 293-329.
- D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2014)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 38 (2014), Modena 2016, 331-373.
- S. Campagnari, D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2015)*, in «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi» s. XI, 39 (2015), Modena 2017, 347-413.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

- S. Campagnari, D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2016)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 40 (2016), Modena 2018, 395-448.
- S. Campagnari, D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2017)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 41 (2017), Modena 2019, 613-659.

1.3.2 INDAGINI DI ARCHIVIO

La documentazione di archivio è stata consultata sul geoportale ArcheoDB, per il quale lo Studio Malfitano Negri è stato autorizzato all'accesso con lettera di protocollo n. 33161 del 14/10/2024. Inoltre è stato fatto accesso all'archivio presso la sede della SABAP-BO, in via Belle Arti 52 a Bologna, in data 05/11/2024, dove sono stati consultati i seguenti documenti:

- Fossalta, Via S. Folloni. Controllo in corso d'opera per adeguamento della rete fognaria nera. Hera Spa 2022 – prot. n. 16151 del 08/06/2023;
- Fossalta (MO), via Gazzotti 284. Lavori di controllo archeologico per lavori di costruzione di un capannone – prot. n. 716 del 26/01/2016;
- Indagini archeologiche sui lavori di scavo eseguiti nell'ambito progetto di realizzazione di una palazzina residenziale, comparto PEEP, n. 8 ("stradello romano"), via Maestri del lavoro – via Gazzotti, Modena. Rinvenimento dei resti di una fornace da mattoni (XIX secolo). Relazione tecnica – Aprile 2012;
- Controllo archeologico in corso d'opera per la realizzazione di edificio ad uso commerciale in via Curtatona/via Emilia Est. Modena. Relazione tecnica – prot. n. 362 del 10/11/2011;
- Modena, via Emilia Est 1471 angolo via Porpora 2. Assistenza archeologica durante lo scavo dei plinti di fondazione per capannone industriale. Relazione tecnica – Giugno 2004;
- Indagini archeologiche nell'ambito dell'intervento di scavo per opera di riqualificazione e ricomposizione tipologica di fabbricati siti in via Scartazza 11, Modena. Relazione tecnica – Ottobre 2011;
- Comune di Modena. Loc. Fossalta. C.O.F.I.M. Indagine di prospezione archeologica.
- COFIM – Località Fossalta (MO). Campagne di scavo archeologico 2001/2002 e 2009. Relazione tecnico scientifica

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.3.3 RACCOLTA VINCOLI

La raccolta dei vincoli archeologici e architettonici è avvenuta consultando il portale **Patrimonio culturale dell'Emilia Romagna**, sito a cura di Regione Emilia Romagna, consultabile all'indirizzo internet https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/.

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione del territorio, il Comune di Modena si è dotato di una carta archeologica, inserita nel Piano Regolatore Generale e poi recepita con alcune modifiche nel Piano Urbanistico Generale (Documento VT4.1 Vincoli, rispetti e tutele del sistema storico-archeologico).

A livello sovracomunale, la Provincia di Modena ha prodotto il documento QC.D2.1 Contributo alla pianificazione di area vasta, in cui sono indicate le aree di tutela degli elementi archeologici presenti sul territorio, e la Carta dei siti e delle potenzialità archeologiche.

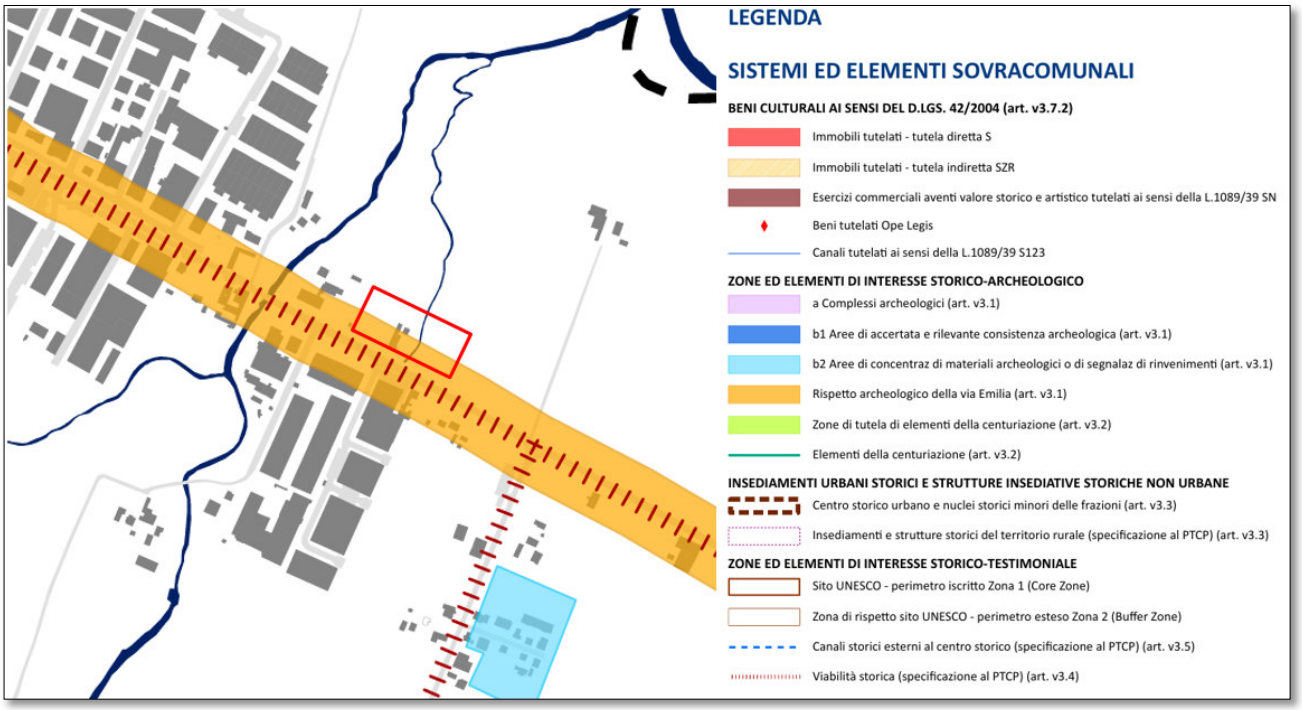


Figura 6 Documento VT4.1 Vincoli, rispetti e tutele del sistema storico-archeologico (PUG 2019). Particolare: nel rettangolo rosso l'areale di cantiere.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

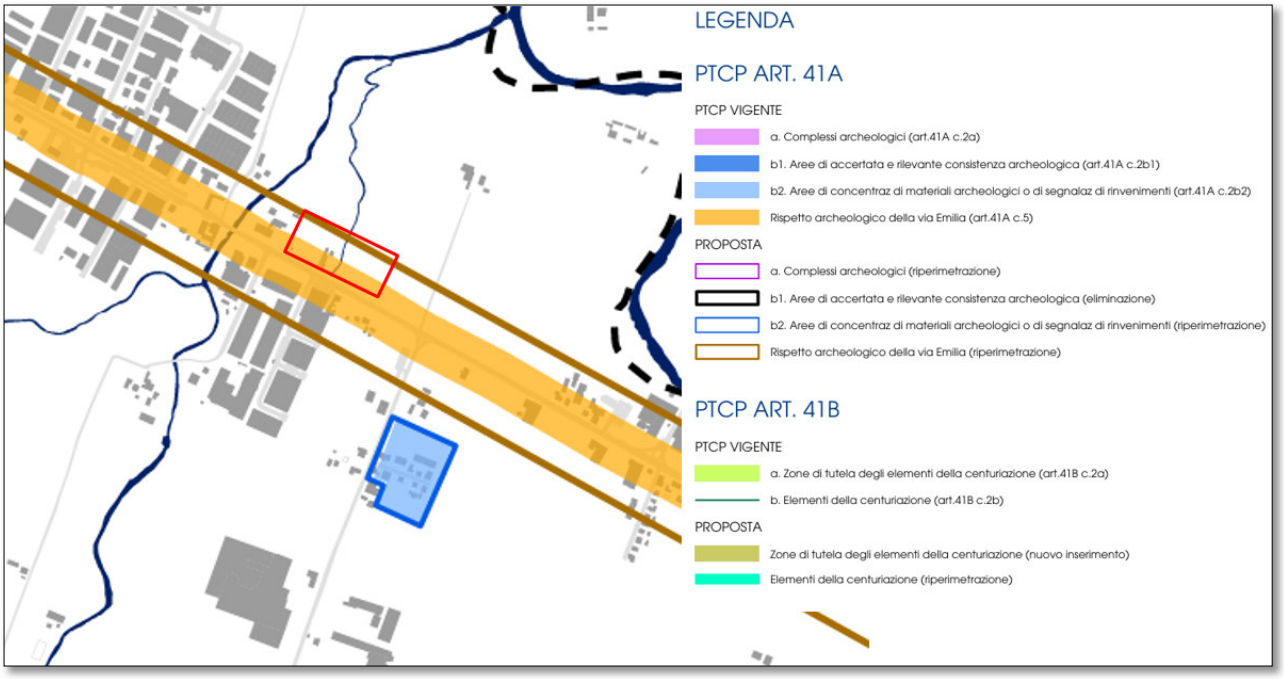


Figura 7 Documento QC.D2.1 Contributo alla pianificazione di area vasta (P.T.C.P. Modena). Particolare: nel rettangolo rosso l'areale di cantiere.

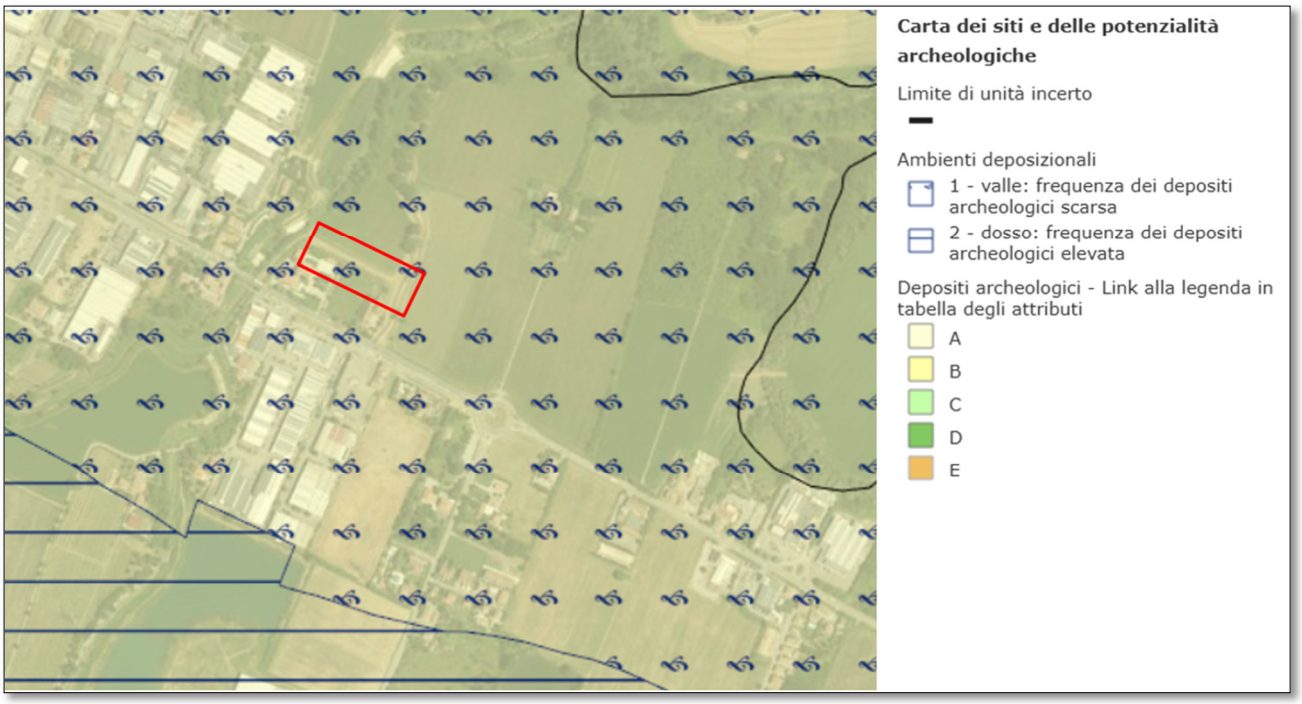


Figura 8 Carta dei siti e delle potenzialità archeologiche – Area di pianura e del margine collinare, particolare. Nel rettangolo rosso l'areale di cantiere: Ambiente deposizionale 1, Depositi archeologici A: Depositi archeologici post-antichi (da medievali a moderni) affioranti o sepolti a profondità limitata con grado di conservazione modesto. Depositi archeologici antichi (da preistorici a romani) sepolti a profondità superiori a 2 m con grado di conservazione buono.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.3.4 DOCUMENTAZIONE TECNICA

La documentazione di progetto è stata fornita dalla committenza.

Per la documentazione tecnica sono stati consultati in prima istanza i siti istituzionali del Comune e della provincia di Modena e della Regione Emilia Romagna, con particolare riferimento agli strumenti di regolazione del territorio:

- La carta archeologica del territorio comunale, contenuta nel quadro conoscitivo del PRG 2003 di Modena, al sito https://urbanistica.comune.modena.it/prg/index_PRG.html;
- Il PUG (piano urbanistico generale)[2] del Comune di Modena, in particolare i documenti C1.4.5 – Sistema Storico Archeologico Territoriale e VT4.1 Vincoli, rispetti e tutele del sistema storico-archeologico (2019), che aggiorna la carta archeologica del 2003. Il PUG è consultabile al link https://www.comune.modena.it/argomenti/pug/elaborati-2023/qc-quadro-conoscitivo;
- La Carta dei siti e delle potenzialità archeologiche – Area di pianura e del margine collinare, alla pagina dei servizi webgis della Provincia di Modena: https://servizigis.provincia.modena.it/mokaApp/apps/ARCHEO_01/index.html;
- il P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) di Parma al link https://myportal-ppr-nrc-prod.apps.nrc.lepida.it/informazioni/il-ptcp-vigente, in particolare l'elaborato cartografico C1 – Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale e C7 – Ambiti di valorizzazione dei beni storico-testimoniali: insediamenti urbani e zone di interesse storico;
- il piano territoriale paesaggistico regionale (PTPR) della Regione Emilia Romagna al link https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/ptpr;
- il portale dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), in particolare la Carta Geologica d'Italia e il Progetto CARG (Foglio 201 – Modena): https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/cartografia/carte-geologiche-e-geotematiche/carte-geologiche-e-geotematiche

[2] Il Comune di Modena ha approvato il Piano Urbanistico Generale (PUG) con delibera di Consiglio Comunale n° 46 del 22 giugno 2023. Il PUG è in vigore dal 2 agosto 2023 a seguito della pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

1.3.5 RICERCA CARTOGRAFICA

Per la ricerca della cartografia storica è stato consultato il patrimonio cartografico messo a disposizione dalla Regione Emilia Romagna sul Geoportale regionale:

- Geoportale Regione Emilia Romagna https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/applicazioni-gis/regione-emilia-romagna/cartografia-di-base/cartografia-storica;

1.4 DOCUMENTAZIONE PRESENTATA

La presente Valutazione Preventiva di Interesse Archeologico consta della seguente relazione, che di fatto costituisce la versione estesa della compilazione della scheda MOPR del template GNA (codice del documento SABAP-PR_2024_00635-OM000007), prevista dalle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico approvate dal DPCM del 14 febbraio 2022.

La relazione è così articolata: ad una premessa relativa alle caratteristiche dell'intervento e alla metodologia sottesa alla produzione di tale relazione, segue il capitolo dedicato all'inquadramento geomorfologico e storico-archeologico, con particolare attenzione alle evidenze archeologiche eventualmente presenti nell'area di analisi. Questo studio permette di individuare i "SITI", ovvero i dati utili alla valutazione del potenziale archeologico dell'area, pertanto per ognuno di essi è stata compilata una scheda MOSI.

Nel capitolo 3 vengono inserite le schede di ricognizione, corredate di alcune foto.

Il capitolo relativo alla cartografia storica è costituito da alcuni paragrafi descrittivi di quanto possibile dedurre dalla visione delle carte, di seguito inserite e corredate di didascalia.

La sintesi dei dati raccolti nei 4 capitoli illustrati è raggiunta nel quinto capitolo, dove viene esposta la valutazione di rischio archeologico relativo al progetto in oggetto.

Si allegano alla seguente relazione i seguenti documenti:

- Carta del rischio SABAP-PR_2024_00635-OM000007 area 1 (su CTR, scala 1:1500);
- Catalogo delle MOSI
- Carta della visibilità dei suoli (scala 1:4000)
- Dettaglio delle Ricognizioni
- MOPR

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2. LINEAMENTI DI POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICA

2.1 GEOMORFOLOGIA[3]

Da un punto di vista geologico il territorio del Comune di Modena appartiene al bacino sedimentario della pianura Padana, formatosi, a partire dal Miocene, con l'avanzata delle falde appenniniche che ha determinato sprofondamenti flessurali nell'antistante avampaese padano, portando alla formazione di un bacino subsidente.

In termini stratigrafici, a partire dal Pleistocene, inizia un ciclo sedimentario marino (Qm), che porta al colmamento del bacino padano e che si chiude con depositi sabbioso-ciottolosi di spiaggia noti come "Sabbie gialle". Al di sopra del quaternario marino si sviluppano i depositi quaternari continentali che costituiscono un supersintema, denominato "Emiliano-Romagnolo", a sua volta suddiviso in due sintemi (Sintema Emiliano-Romagnolo Inferiore e Sintema Emiliano Romagnolo Superiore), separati da una discontinuità rilevabile nelle aree marginali della pianura e legata a una fase tettonica di importanza regionale di sollevamento delle strutture appenniniche. Tale fase tettonica ha determinato un forte incremento della deposizione grossolana.

All'interno dei sintemi si individuano cicli deposizionali ("subsintemi"), che presentano una porzione inferiore costituita da litologie prevalentemente fini, per lo più argillose. Ghiaie e sabbie, quando presenti, sono spesso canalizzate e comunque molto meno estese rispetto alla parte superiore. Al di sopra di questa, si riconosce una porzione superiore caratterizzata da granulometrie più grossolane, costituite da limi, sabbie e ghiaie; le ghiaie hanno tetto tabulare e sono molto più estese e potenti rispetto a quelle presenti nella porzione inferiore.

Si tratta di unità cicliche caratterizzate dall'alternarsi di due litologie; le discontinuità che dividono i subsintemi sono rappresentate nelle aree di alta pianura da paleosuoli ben sviluppati legati a periodi di interruzione della sedimentazione talora molto ampia, che hanno consentito la pedogenesi della parte sommitale dei depositi ghiaioso sabbiosi; più a valle la superficie di separazione tra due subsintemi non è più contrassegnata da paleosuoli e può essere seguita solo basandosi sulla differenza litologica.

Il Sintema Emiliano-Romagnolo inferiore è costituito prevalentemente da depositi fini con gli intervalli ghiaioso sabbiosi confinati a sud della via Emilia, mentre il Sintema Emiliano-Romagnolo superiore presenta alternanze di sedimenti grossolani e fini che si spingono a nord ben oltre la Via Emilia. Nel territorio Comunale

[3] Stralcio dal documento QC.B2 Suolo e sottosuolo: caratteristiche e criticità (PUG 2019).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

affiorano i depositi del Sintema Emiliano-Romagnolo superiore, ed in particolare si individuano terreni appartenenti all'Unità di Vignola (AES7b), al Subsintema di Ravenna (AES8), e all'Unità di Modena (AES8a).

L'areale di cantiere è caratterizzato da terreni dell'Unità di Modena. Tale unità, affiorante estesamente su tutto il territorio comunale, è caratterizzata dalla presenza al tetto di un suolo a bassissimo grado di alterazione con profilo di alterazione inferiore a 1 metro. Ad essa appartengono i sedimenti deposti dopo l'età romana (post V secolo d.C.). La base dell'unità è ben riconoscibile dalla presenza di un suolo evoluto al tetto del Subsintema di Ravenna.

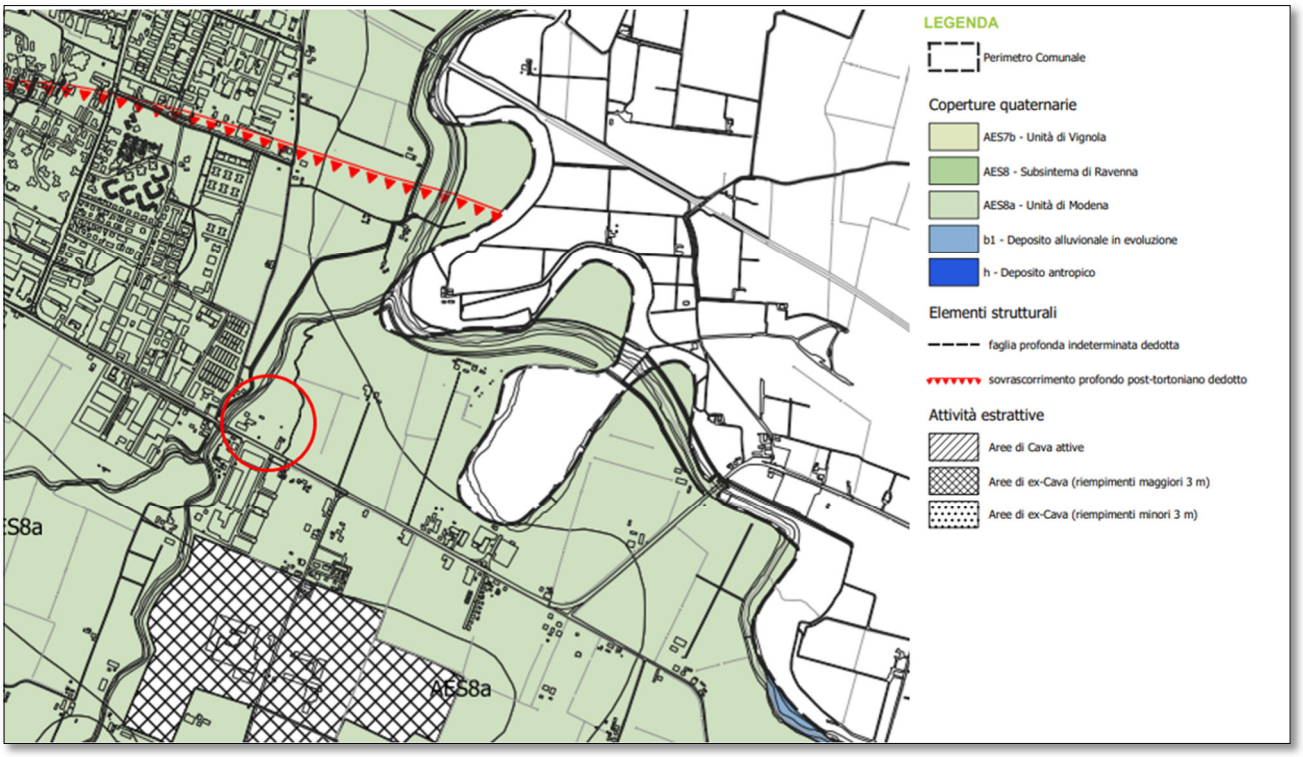


Figura 9 Documento QC.B2.1 Carta geologica, TAV. AG.0 (PUG 2019), particolare. Nel cerchio rosso l'areale di cantiere.

Sull'areale di cantiere la carta geormorfologica del PUG disegna un paleoalveo da riferirsi al sistema torrente Tiepido/fosso Bernarda.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

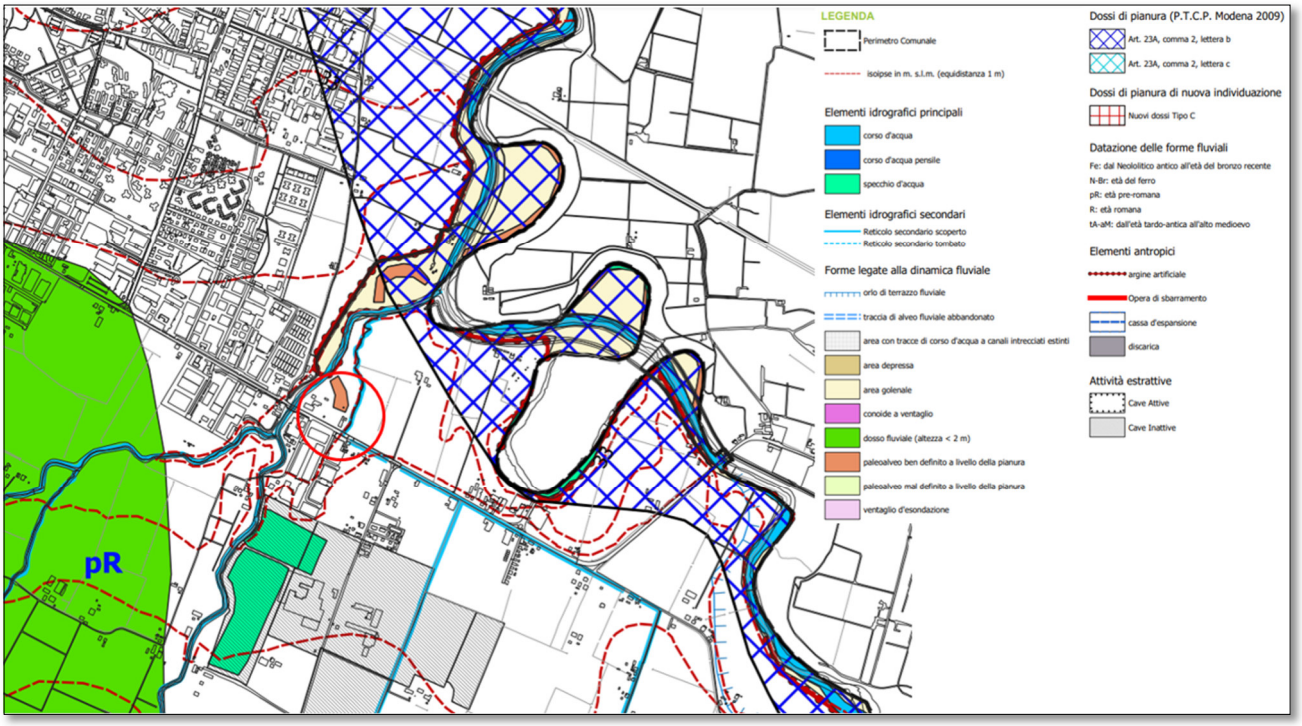


Figura 10 Documento QC.B2.4 Geomorfologia, TAV. AG.3 (PUG 2019), particolare. Nel cerchio rosso l'areale di cantiere.

L'evoluzione delle forme fluviali appare una delle chiavi di lettura principali nella storia del popolamento dell'area modenese e, più in generale, della pianura. La presenza di una notevole quantità di forme fluviali relitte, riconoscibili nell'attenta analisi geomorfologica, pone il grande problema della datazione delle stesse e naturalmente più tale datazione sarà precisa più essa potrà avere interesse sul piano storico.

In particolare le ricerche geomorfologiche e archeologiche hanno consentito di confermare, a partire dall'Età del Bronzo, per l'area a Nord della Via Emilia, le deviazioni verso Est del fiume Secchia e verso Ovest del fiume Panaro, ossia verso un'area tettonicamente depressa caratterizzata da intensa subsidenza.

L'impatto dei dissesti idrogeologici che interessarono la città di *Mutina* e il territorio immediatamente circostante dall'età tardoantica in poi è indicato dallo spessore degli strati alluvionali, che in certe aree della città supera i due metri, e dal fatto che nelle zone immediatamente a Sud e a Nord della città le attestazioni pertinenti ad età romana sono sepolte e risultano in gran parte obliterate le tracce della centuriazione.

Alla fine del VI secolo d.C. è possibile ascrivere il principale dissesto idrogeologico che ha sepolto la città di *Mutina*.

Questa ricostruzione ha consentito di ipotizzare, a partire dalla fine dell'età romana, un modello di evoluzione fluviale di tipo aggradazionale in cui i corsi d'acqua, anche quelli minori, sono passati da una situazione di alvei incassati a quella di alvei pensili o comunque a livello della pianura circostante.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

L'aggradazione della pianura a partire dalla fine dell'età romana può essere attribuita a varie cause. Tali cause sono imputabili a fenomeni avvenuti precedentemente (migrazione verso nord del fiume Po) o coevi (cambiamenti climatici, deforestazione, abbandono delle campagne, degrado del sistema di regimazione delle acque e della centuriazione). A causa della migrazione verso nord del Po, iniziata verosimilmente già alla fine dell'Età del Bronzo, gli affluenti appenninici del fiume (tra cui Secchia e Panaro) sono stati costretti ad allungare il loro percorso. L'effetto di questo allunga mento è stato una riduzione del gradiente medio di questi fiumi, e dei loro affluenti, con conseguente riduzione della velocità della corrente e relativo aumento della sedimentazione in alveo.

Durante l'Età Romana almeno il 60% del territorio era stato soggetto a deforestazione e convertito al l'agricoltura. La deforestazione ha prodotto un'intensa erosione ed una veloce aggradazione della pianura, anche in concomitanza con il deterioramento climatico. L'abbandono antropico delle campagne, iniziato a partire dal IV secolo dopo Cristo, come conseguenza della decadenza politica ed economica di quel periodo, avrebbe accelerato il generale fenomeno di innalzamento dei corsi d'acqua.

Dopo il degrado idrogeologico, che ha raggiunto il culmine alla fine del VI secolo dopo Cristo, in seguito all'abbandono dell'organizzazione territoriale di Età Romana, come testimoniato dalla datazione dei depositi alluvionali rinvenuti nel sottosuolo di Modena, l'evoluzione morfologica del territorio nel Medioevo e nell'età moderna mostra una maggiore stabilità, anche se la zona di Modena è comunque rimasta caratterizzata da rischio di alluvioni.

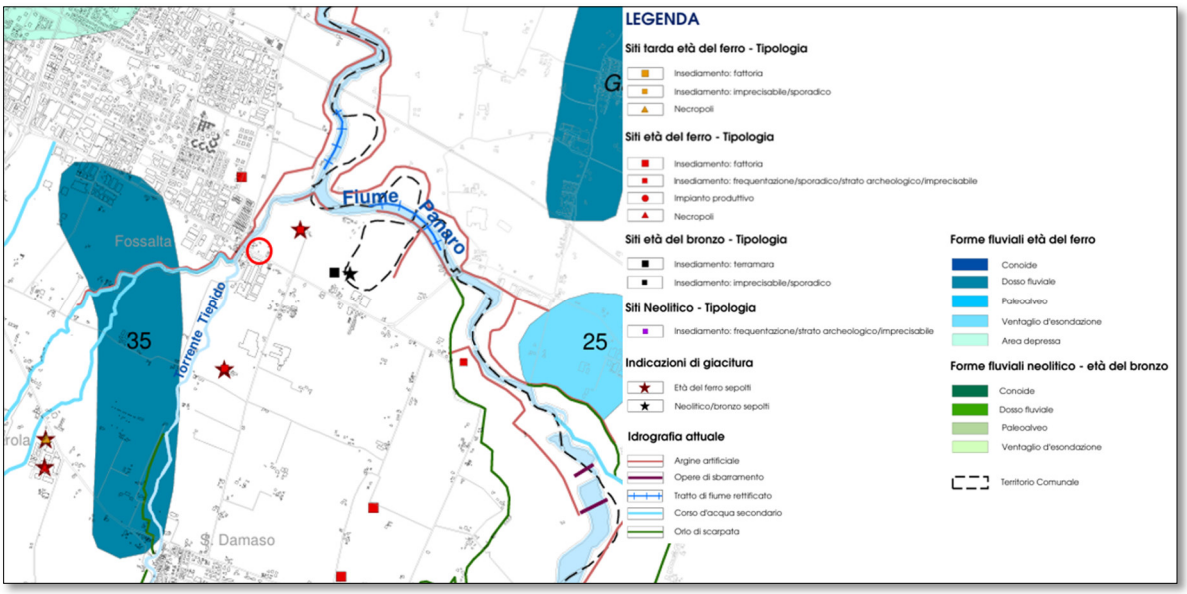


Figura 11 Documento QC.C1.4.5.1 Sistema storico archeologico territoriale. 1 Dalla Preistoria all'età del Ferro. Particolare: nel cerchio rosso l'areale di cantiere.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.2 EVOLUZIONE DELL'ABITATO[4]

I resti riferibili al Neolitico sono rappresentati da presenze assai esigue, spesso rinvenimenti sporadici, che non permettono una precisa ricostruzione dell'assetto territoriale in questo periodo. La maggiore densità di siti di età neolitica si colloca immediatamente a Sud del confine comunale di Modena.

Passando ad esaminare l'età del ferro (il cui esordio si pone tra fine X e inizio IX sec. a.C.), le testimonianze, dopo una iniziale forte carenza tra IX e VIII sec. a.C., si infittiscono nel VII-IV sec. a.C.

Nell'età del ferro si registra un progressivo addensamento dell'insediamento soprattutto nell'area a Sud di Modena e che troverà il periodo di massima espansione a partire dal V secolo a.C. Questo fenomeno pare riconducibile alla riorganizzazione del territorio padano da parte degli Etruschi. Il territorio modenese a partire da questo periodo è caratterizzato da una sistematica occupazione del territorio caratterizzata da un sistema di insediamenti e fattorie principalmente funzionali allo sfruttamento agricolo.

Per tutto l'VIII secolo gli stanziamenti, concentrati principalmente lungo l'asse del Panaro, risultano sostanzialmente dislocati a controllo dello sbocco del fiume nell'area di media pianura o in aperta pianura in prossimità di punti di confluenza con altri torrenti. Il quadro insediativo pare costante anche per i due secoli successivi, nei quali le strategie di insediamento paiono mantenere le stesse logiche e dinamiche, privilegiando scelte legate alla dislocazione itineraria e commerciale. L'occupazione si espanse anche lungo l'asse dei torrenti appenninici (Guerro, Tiepido, Cerca) e lungo il Secchia. Soltanto dalla fine del VI secolo a.C. si avvia l'occupazione delle fasce interfluviali, maggiormente soggette a impaludamenti e alluvionamenti e, pertanto, aree che necessitavano di sistematici interventi di bonifica e drenaggio.

Molti dei siti dell'età del ferro visibili nel settore Sud del territorio comunale di Modena appartengono alla fitta rete di "fattorie" destinate allo sfruttamento agricolo testimoniata archeologicamente per il VI-V sec. a.C. Spostandosi verso Nord la frequenza dei siti diminuisce ed aumentano invece i siti sepolti, indice di una maggiore difficoltà nell'individuazione delle testimonianze archeologiche dovuta alla loro maggiore profondità. La notevole lacuna di siti archeologici di questo ed altri periodi nei settori a Nord e a Sud del centro di Modena (e nello stesso centro cittadino) si può spiegare anche considerando il forte alluvionamento di età tardoantica e altomedievale proprio in queste zone.

Il processo di occupazione del territorio sembra concludersi nel V secolo; le testimonianze archeologiche di questo periodo restituiscono un sistema di insediamenti collegati ad una rete non sempre regolare di canalizzazioni e sistemi di drenaggio. Il tipo di insediamento è pressoché esclusivamente di carattere rurale.

[4] Stralci dal documento C1.4.5 Sistema Storico Archeologico Territoriale (PUG 2019).

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Nelle fasi temporali esaminate il sistema insediativo risulta organizzato principalmente nella fascia pedecollinare, corrispondente al settore meridionale del territorio comunale, e lungo la direttrice che sarà occupata dalla via Emilia. È importante sottolineare tuttavia che anche l'area prossima all'attuale centro urbano potrebbe essere stata occupata; l'alluvionamento di età romana e post romana potrebbe avere sepolto al di sotto dei sedimenti i resti di tale epoca che non vengono raggiunti dagli interventi di scavo e che, pertanto, non sono noti.

La pianificazione territoriale della colonia di *Mutina* fu improntata fin dalle prime fasi di occupazione in età repubblicana, fissando gli assi generatori e gli elementi strutturali, in una prospettiva di gestione dinamica del territorio.

In età romana l'intera superficie territoriale risulta occupata da insediamenti di medie o piccole dimensioni. Lo schema centuriale, coerente con le caratteristiche topografie e geomorfologiche del territorio, costituisce la rete entro cui viene distribuito il popolamento. La centuriazione è l'eredità più evidente persistente nel paesaggio contemporaneo.

Gli insediamenti più importanti si collocavano lungo le vie di comunicazione: i principali assi centuriali (quinari), la via Emilia e le altre strade "oblique" di collegamento della colonia con l'area padana settentrionale e con l'Appennino. Dalla media e tarda età imperiale anche le aste fluviali vennero sfruttate come vie di percorrenza. In generale per l'età romana i principali nuclei insediativi sono disposi in relazione al sistema viario sia sull'asse della via Emilia sia sulla viabilità interregionale (come le vie oblique verso le regioni transalpine e verso le vallate appenniniche) sia sugli assi centuriali, con funzione di collegamento interno al territorio.

L'ambito rurale appare capillarmente occupato ma non compatto.

A causa della copertura alluvionale post-romana e soprattutto della continuità insediativa fino al contemporaneo, i dati archeologici di età medievale risultano estremamente rarefatti e derivanti principalmente da ricerche archeologiche di superficie. L'archeologia non ha restituito siti significativi né per definire tipologia delle architetture, né per l'individuazione di centri amministrativi. Le testimonianze si limitano a tracce di edifici isolati, sepolture o livelli archeologici di tipologia non definibile.

Il tessuto territoriale è definito dal reticolo idrico e dalla viabilità, assi di attrazione dell'insediamento. A partire dal Medioevo le fonti permetto di censire una serie di insediamenti con funzioni amministrative e in generale di aggregazione del popolamento come le grandi ville, gli insediamenti fortificati (*castra*) presenti in pianura, i centri minori come i *vici*; a questo periodo risalgono le prime testimonianze di fondazione di chiese e monasteri, elementi di riferimento del paesaggio storico.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Gli scoli minori e i canali originati dalle acque sorgive, dopo gli interventi di età romana, furono irregimentati a partire dal XII secolo grazie alle bonifiche attuate dai monaci benedettini nonantolani; la escavazione di canalizzazioni artificiali consentì, oltre alla bonifica dei terreni, l'organizzazione di un sistema fluviale navigabile.

Particolarmente rilevanti per l'organizzazione del territorio risultano i centri insediativi, documentati sia dalle fonti documentarie sia, più raramente, dai ritrovamenti archeologici. Questi insediamenti costituiscono in alcuni casi i primi embrioni della formazione dei centri frazionali odierni.

L'età medievale rappresenta dal punto di vista insediativo un periodo di passaggio, in cui permangono gli elementi strutturali definiti nel corso dell'età romana e contemporaneamente, il momento in cui si costituiscono i nuovi poli di aggregazione, sia di carattere amministrativo e di governo del territorio circostante sia di tipo religioso.

Dal punto di vista distributivo, permane l'evidenza di un insediamento sparso sul territorio e diradato. I centri aggregativi si collocano principalmente lungo le direttrici viarie, la via Emilia (Cittanova, da ubicare a nord della strada), a Nord la via Romana per Carpi (Ganaceto), a Sud-Ovest lungo gli assi centuriali principali (Viazza di Cittanova, via d'Avia) in direzione della sponda destra del Secchia, lungo la via Giardini (Baggiovara) e lungo l'asse di percorrenza Est-Ovest rappresentato dalla direttrice strada Pederzona-via Martiniana (Portile).

In età moderna si definisce l'assetto insediativo del territorio improntato sui centri amministrativi e religiosi posti al centro delle ville.

Nel tessuto territoriale perde di visibilità l'assetto centuriale di età romana, maggiormente conservato nel settore sud-occidentale e a Nord nell'area di Ganaceto. Gli assi principali di età romana mantenuti in persistenza con funzione di collegamento stradale sono quelli orientati Nord-Sud e coincidono con le attuali Viazza di Cittanova, via D'Avia e strada Corleto.

Il disegno del territorio riflette i mutamenti economici, sociali e demografici avviati in età medievale: la città non costituisce più l'unico centro di gestione amministrativa del territorio, che invece viene ripartito in sotto unità incentrate su un centro frazionale e sulle Parrocchie.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

2.3 EVIDENZE ARCHEOLOGICHE

L'areale di studio ricade in **frazione Fossalta**, un abitato che si estende senza soluzione di continuità a Est di Modena, lungo la via Emilia. In questa zona, posta entro il triangolo costituito dalla confluenza del torrente Tepido nel Panaro, sono stati fatti rinvenimenti di grande importanza, che concorrono a definirne il potenziale archeologico.

L'infrastruttura topografica di riferimento è sicuramente la *Via Aemilia*, di cui sono stati riconosciuti e scavati alcuni tratti originari (rotatoria via Scartazza). Nei pressi di questa sono stati poi individuati nuclei di necropoli (ad esempio quello di via Folloni e di Sant'Ambrogio), pertinenti forse ad un abitato satellite piuttosto che a *Mutina*, data la distanza da questa (circa 3 miglia). La persistenza degli assi centuriali (via Caduti sul Lavoro) e intercisivi (via Porpora) dimostra che questo settore era pienamente inserito nella organizzazione economica di tipo agricolo-produttivo, con una particolare vocazione per l'industria laniera (villa di via Scartazza) e la manifattura fittile (evidenze di Cava SEL, al di fuori dell'areale di studio).

Molto interessanti sono poi i rinvenimenti di ghiande missili, soprattutto in prossimità del ponte di Sant'Ambrogio, ovvero nei pressi del paleoalveo del Panaro: questi proiettili sono associati agli scontri della guerra di *Mutina*, che vide affrontati Ottaviano e Antonio e alla quale si deve il toponimo *Mutatio ad Victoriolae*, posizionato ipoteticamente nell'area di Fossalta proprio per questi rinvenimenti. Conservati nel Museo Civico di Modena sono inoltre molti reperti raccolti durante il XIX secolo fuori contesto ma provenienti genericamente da Fossalta, a ribadire l'alto potenziale archeologico per l'età romana, benché spesso il deposito si trovi compreso tra 1,50 e 2 m di profondità da p.c.

Più evanescenti ma non assenti sono le tracce della frequentazione precedente al periodo romano: a Sant'Ambrogio, presso l'ansa morta del Panaro, sono state riconosciute evidenze da riferirsi ad una terramara dell'Età del Bronzo Medio; una fattoria dell'Età del Ferro è segnalata nei campi lungo via Maestri del Lavoro, mentre tracce di un abitato dello stesso periodo sono state individuate nei campi in destra del Fosso Bernarda, nei pressi della confluenza nel Tiepido.

Il popolamento dell'area è ancora attestato in età tardoantica, quando alcuni siti (sia necropoli sia abitati) mostrano segni di continuità di vita. Decisamente rarefatto, per non dire assente, è il dato medievale, testimoniato solo dalla manutenzione della *Via Aemilia*.

La vocazione produttivo-artigianale di questo comparto è ribadita dalla presenza di fornaci di età Moderna/Contemporanea.

Di seguito, i siti che ricadono nell'areale di studio (MOPR):

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SITI digitalizzati e già presenti su ArcheoDB:

10717 Via Folloni: Tra novembre 2022 e aprile 2023 la società Phoenix Archeologia S.r.l. effettua le attività di controllo archeologico in corso d'opera durante lo scavo per l'adeguamento della rete fognaria. I lavori prevedono la realizzazione di trincee minori, profonde al massimo circa 1,20 m, per lo spostamento dei sottoservizi a bordo strada, volto a lasciare spazio allo scavo delle trincee maggiori per la collocazione della nuova rete fognaria. Lo scavo di queste trincee, larghe 4-5 m, profonde 2,5, con approfondimento fino a 3,70 m nello scavo per la camera di raccordo, ha messo in luce in gran parte del tratto lo strato di frequentazione di Età Romana ad una profondità media di circa 1,80 m.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: ArcheoDB, scheda 10717.

8256 Via Martucci: Le indagini hanno posto in luce un livello di frequentazione di età romana scarsamente antropizzato.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: ArcheoDB, scheda 8256

12077 Via Martucci – suolo agricolo: Lo scavo di un condotto di drenaggio per le acque meteoriche eccedenti e di un totem pubblicitario ha messo in luce un solo debole suolo frequentato in età romana, probabilmente a scopo agricolo.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: ArcheoDB, scheda 12077

3147 Via Porpora: L'area è stata oggetto di una precedente verifica archeologica eseguita il 14/05/2003 che, tramite l'esecuzione di trincee esplorative, ha permesso di rinvenire una tomba a cremazione al tetto dello strato di frequentazione di età romana, non ben identificabile nella planimetria. Lo scavo degli alloggiamenti di plinti di fondazione, avvenuto nel 2004, ha permesso di riconoscere uno strato di frequentazione romana che per i limitati rinvenimenti ci attesta una scarsa antropizzazione dell'area.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 368.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

SITI da ricognizione d'archivio SABAP- BO:

17460 Via Gazzotti 284: piano d'uso di età romana alla quota di circa 130 cm da p.c.

Cronologia: età romana

Bibliografia: Fossalta (MO), via Gazzotti 284. Lavori di controllo archeologico per lavori di costruzione di un capannone – prot. n. 716 del 26/01/2016.

17462 via Maestri del Lavoro: in via Maestri del Lavoro angolo via Gazzotti, l'assistenza archeologica ai lavori di scavo per la realizzazione di una palazzina ad uso residenziale ha individuato una fornace orientata E/O del XIX secolo. *Praefurnium* a -120/-130 cm da p.c.

Cronologia: XIX secolo.

Bibliografia: Indagini archeologiche sui lavori di scavo eseguiti nell'ambito progetto di realizzazione di una palazzina residenziale, comparto PEEP, n. 8 ("stradello romano"), via Maestri del lavoro – via Gazzotti, Modena. Rinvenimento dei resti di una fornace da mattoni (XIX secolo). Relazione tecnica – Aprile 2012

17463 Via Curtatona- esito negativo: Lo scavo fino alla quota di circa 1,50/1,60 m da p.c. per la realizzazione di un edificio ad uso commerciale in via Curtatona angolo via Emilia Est non ha evidenziato stratigrafie archeologiche.

Cronologia: età contemporanea

Bibliografia: Controllo archeologico in corso d'opera per la realizzazione di edificio ad uso commerciale in via Curtatona/via Emilia Est. Modena. Relazione tecnica – prot. n. 362 del 10/11/2011

17464 Via Scartazza 11 – esito negativo: assistenza archeologica allo scavo per le fondazioni di un nuovo edificio ad uso garage in via Scartazza 11. Lo scavo ha raggiunto la profondità di circa 80 cm da p.c.

Cronologia: età contemporanea

Bibliografia: Indagini archeologiche nell'ambito dell'intervento di scavo per opera di riqualificazione e ricomposizione tipologica di fabbricati siti in via Scartazza 11, Modena. Relazione tecnica – Ottobre 2011

17542 Via Folloni - Necropoli: nel Novembre 2001 in via Folloni a Fossalta sono state eseguite 6 trincee per controllo archeologico preventivo all'edificazione di nuovo capannone per l'azienda C.O.F.I.M. Le trincee, larghe circa 1 m, hanno raggiunto in media i 2 m di profondità da p.c., con approfondimenti fino a 3,5 m. Alla quota di circa 2 m da p.c. (34,65 m s.l.m.), al di sotto di un potente strato alluvionale, è stato individuato il

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

piano di una necropoli databile tra la fine del II sec. d.C. e la fine del III sec. d.C. A seguito di queste prime trincee, viene avviata una prima vera campagna di scavo nel 2002 e una seconda nel 2009: vengono complessivamente portate in luce 35 tombe, poste a circa 2,10 m da p.c. (32,55 m s.l.m.). Lo studio dei materiali permette di definire meglio la cronologia della necropoli, articolata in due periodi (I e II) e in fasi (per il periodo II si individuano le fasi 1a, 1b e 2) tra il I sec. a.C. al IV sec. d.C. La necropoli si era impostata su livelli alluvionali. Oltre alle sepolture, è stato rinvenuto un monumento funerario spoliato, alcune buche circolari contenenti anfore in frammenti e definite in uno spazio rettangolare, due fossati successivi e con andamento E/O, una strada in battuto di frammenti laterizi con andamento da SO, probabilmente in sponda destra del Tiepido (Periodo II).

Cronologia: I sec. a.C. al IV sec. d.C.

Bibliografia: Archivio SABAP-BO: COFIM – Località Fossalta (MO). Campagne di scavo archeologico 2001/2002 e 2009. Relazione tecnico scientifica; D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2009)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 33 (2009), Modena 2011, 419-391, scheda n. 10.

SITI da PRG (2003)/PUG (2019):

17543 Villa romana di Via Scartazza: villa romana di età romana, documentata dal I sec. a.C. al IV secolo d.C. Le strutture sono state rinvenute nel 1877 da Carlo Boni. Lo scavo ha interessato l'angolo nord-occidentale di un grande complesso insediativo delimitato da muri perimetrali e ha messo in evidenza una serie di ambienti gravitanti su un grande cortile porticato interno. Le strutture, compromesse dalla superficialità dei depositi interessati dalle lavorazioni agricole e dalla spoliazione già effettuata in antico, sono state lette (e rilevate) solo parzialmente. Tuttavia, alcuni chiari elementi strutturali, la descrizione diretta dei rinvenimenti effettuata nel 1878 da Carlo Boni e i materiali superstiti consentono di fare alcune considerazioni sulla vocazione produttiva del complesso. In seguito al riesame dei dati di scavo e dei materiali, si è ipotizzato l'impianto di una *lanaria* all'interno della villa.

Cronologia: dal I sec. a.C. al IV secolo d.C.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 805-6, 9009; AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, II, Modena 1988, scheda n. 805; C. Corti, *La produzione tessile a Mutina: il caso della villa della Scartazza*, in M. S. Busana *et Alii* (ed.), *Textiles and Dyes in the Mediterranean economy and society. Proceedings of the VIth International Symposium on Textiles and*

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Dyes in the Ancient Mediterranean World (Padova - Este - Altino, Italy 17 – 20 October 2016), Valencia 2018, 287-293.

17570 Strada Curtatona: su un'area di modesta estensione si individua un affioramento di laterizi, qualche esagonetta ed alcuni frammenti di pareti di rozza terracotta, oltre a numerosi resti di conchiglie. I resti sembrerebbero riferibili ad uno scarico.

Cronologia: età romana imprecisabile.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 804; AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, II, Modena 1988, scheda n. 804.

17544 Via Emilia Est - villa: villa di età romana.

Cronologia: età romana imprecisabile.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 351.

17547 Via Emilia Est – abitato del Ferro: Abitato dell'età del Ferro (V sec. a.C.).

Cronologia: età del Ferro.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 324.

17549 Sant'Ambrogio – sito pluristratificato: nei pressi della riva sinistra dell'ansa abbandonata del fiume Panaro a partire dalla metà del XIX secolo è stato individuato un sito pluristratificato: sull'areale di una terramara (1450-1350 a.C.) si impianta un insediamento, forse una villa, di età romana (da età repubblicana a età tardoantica), cui potrebbe riferirsi un pozzo individuato a poca distanza e datato al IV-VI secolo d.C. non distante è stata rinvenuta anche una necropoli datata al I-II sec. d.C. Interessante è il rinvenimento di molte ghiande missili, che suggestivamente vengono collegate agli eventi della guerra di Modena del 43 a.C. tra Antonio e Ottaviano e alla *Mutatio ad Victoriolae*.

Cronologia: Età del Bronzo; età romana repubblicana, età imperiale, età tardoantica.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 311-12-13-14; *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, II, Modena 1988, schede nn. 311-12-13-14; A. Cardarelli, M. Cattani, *La terramara di Sant'Ambrogio di Modena*, in AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, I, Modena 1988, 189-209.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

17552 Via Porpora – paleosuolo: Indagini archeologiche sono state condotte tra gennaio e settembre 2013 dalla ditta ArcheoModena in un'area situata in località Fossalta, a ridosso del settore settentrionale della via Emilia Est, interessata dalla costruzione di un capannone. I lavori di scavo hanno previsto la realizzazione di 19 trincee per la posa dei plinti (dimensioni variabili da 3,5x3,5 m a 4,5x4,5 m), che hanno raggiunto la profondità di 1,55/1,65 m dal piano di calpestio, rilevato a quota 34 m s.l.m. Quasi in corrispondenza del fondo degli scavi si è evidenziato un paleosuolo di età romana, caratterizzato da abbondanti frammenti laterizi e da sporadici ciottoli fluviali. In corso d'opera, a seguito del rinvenimento di un canale di scolo di età romana, corrente in senso NE/SO, è stata eseguito un saggio che ha raggiunto profondità di circa 2,7 m, che ha permesso di rilevare l'esatto andamento del canale e di indagarne il riempimento. Alla quota del paleosuolo di età romana (circa 32,5 m s.l.m.) il canale, largo circa 1,2 m e profondo circa 0,7 m, taglia uno strato alluvionale a matrice limosa. I rilievi hanno evidenziato che il canale segue l'orientazione centuriale di età romana (parallela ai cardini). Il riempimento del canale, costituito da terreno a matrice limo-argillosa, ha restituito, oltre ad abbondanti frr. laterizi e ceramici, in particolare ceramica grezza di età repubblicana e ceramica comune anche due ghiande missili in piombo (*glandes plumbeae*), anepigrafi. Si tratta di proiettili di forma biconica di età romana, prodotti a fusione in matrici bivalvi.

Il canale individuato, orientato in senso NE/SO secondo la centuriazione, non risulta legato alla presenza di una strada romana. Esso si trova alla distanza di circa 210 m dal cardine di viale Caduti sul Lavoro (posto ad Ovest rispetto al canale), ovvero a circa 6 *actus* lineari (35,5 m x 6). Il canale può essere dunque identificato come limite intercisivo, legato alla suddivisione agraria interna della centuria.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2013)*, «Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi», s. XI, 37 (2013), Modena 2015, 293-329, scheda n. 4.

17572 Campo Campori – villa e necropoli: Nel 1851 C. Cavedoni riporta la notizia dell'esecuzione di scavi a poca distanza dal casino del marchese Carlo Campori, circa a 450 m a Ovest del Ponte sul Tiepido e poco a Nord della via Emilia. Parte delle scoperte può riferirsi ad un grande edificio, presumibilmente una villa, ubicata più a Nord della via Emilia. Assieme alla villa viene individuata anche una necropoli, probabilmente in prossimità della strada, con tombe monumentali e una fase tardoantica con tombe alla cappuccina. Non è chiaro se la necropoli appartenesse a quella individuata a Est di Fossalta (MOT 3015) o se fosse una piccola necropoli prediale pertinente alla villa.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Note: il posizionamento del sito sulla carta archeologica si basa su quanto indicato dal Cavedoni, che, riferendosi al Casino Campori posto nelle vicinanze, localizza il sito a circa 450 m a Ovest del ponte sul Tiepido. Dalla cartografia storica, il Casino Campori risulta a Est del ponte e, circa alla distanza indicata dal Cavedoni in quella direzione, le ricognizioni per la carta archeologica hanno individuato un sito identificato come "villa" di età romana (MOT 351). Un altro toponimo "Campori" è visibile a Ovest del Ponte sul Tiepido, in posizione più avanzata nei campi rispetto alla via Emilia, al limitare della quale sono state individuate nel 2004 tracce di frequentazione romana (id 3147 ArcheoDB); quanto emerso, però, è di una consistenza tale da non potersi verosimilmente riferire a quanto descritto dal Cavedoni, a meno che l'intervento del 2004 non abbia intercettato il margine di quella evidenza. Pertanto, se si assumesse che l'indicazione del Cavedoni sia errata, avendo invertito l'Ovest con l'Est, si potrebbe riconoscere nel sito MOT 351, posizionato in seguito a verifica autoptica sul campo, il sito MOT 309, posizionato su base bibliografica.

Cronologia: I sec. a.C. – VI sec. d.C.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 309; AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, II, Modena 1988, scheda 309.

17573 Osteria – moneta: Nel XIX secolo fu rinvenuto fortuitamente un piccolo bronzo di Licinio imperatore durante lavori per la "pesa" dell'Osteria a Fossalta.

Cronologia: IV sec. d.C.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 801; AA.VV., *Modena dalle origini all'anno Mille: studi di archeologia e storia. Modena, Galleria civica, gennaio-giugno 1989*, II, Modena 1988, scheda 801.

17575 Via Gazzotti via Maestri del Lavoro: segnalazione da PRG di sito di tipologia imprecisabile di età romana. L'areale è disegnato su di un campo a destinazione agricola, definito a Sud da via Gazzotti, a Ovest da via Maestri del Lavoro e a Est da Stradello Romano.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 355.

17576 Via Maestri del Lavoro: sito di età romana di tipologia imprecisabile rilevato su PRG nei campi a Ovest di via Maestri del Lavoro.

Cronologia: età romana.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 354.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

17578 Via Maestri del Lavoro: sito identificato come fattoria dell'Età del Ferro e rilevato su PRG nei terreni su cui sorgono le palazzine di via Maestri del Lavoro.

Cronologia: VI sec. a.C.

Bibliografia: PRG 2003, MOT 323.

SITI da bibliografia:

17554 Via Emilia Est incrocio via Scartazza: Durante il periodo estivo ed autunnale del 2015 il Comune di Modena ha realizzato una rotatoria all'incrocio tra via Emilia Est e via Scartazza, a circa 430 m a S dal torrente Grizzaga e dalla località Fossalta. Durante la realizzazione della rotatoria, oltre al controllo in corso d'opera, si è proceduto allo scavo di un saggio di verifica stratigrafica delle dimensioni di circa 9x5 m, per una profondità di 2,8 m. Tale saggio, che ha interessato il tracciato attuale della via Emilia per quasi tutta la sua larghezza, ha consentito di rilevare almeno 7 piani stradali, succedutisi senza soluzione di continuità a partire da -1,8 m di profondità dal piano stradale ino al livello dell'attuale via Emilia. A – 1,8 m di profondità si è rilevato un *pavimentum* a sezione convessa in ghiaia di medie dimensioni, compattata, frammista a qualche laterizio romano frammentario. Tale battuto, dello spessore di 20 cm circa, allettato in uno strato limo-argilloso, risulta essere il piano stradale più antico, al di sotto del quale si è rilevata una successione di strati di natura alluvionale privi di tracce di frequentazione. Tale livello stradale, in mancanza di significativi rinvenimenti archeologici che consentano di giungere ad una datazione certa, può essere messo in relazione al battuto più antico della via Emilia, presumibilmente riferibile al 187 a.C., sulla base delle fonti storiche e sulla base del riscontro stratigrafico con la via Emilia antica, documentata presso la tangenziale Pasternak, a circa 2,3 km di distanza dal saggio di scavo.

Al di sopra rispetto a questo primo piano stradale, si sono rilevati due restauri costituiti da riporti di sabbia e limo in cui è stata allettata ghiaia di dimensioni minute. Tali piani sono ipoteticamente riferibili al rifacimento della via Emilia effettuato in età augustea ed in epoca tardo-antica. Nella massicciata di epoca augustea è stato possibile riconoscere alcuni solchi probabilmente da riferire al passaggio dei carri. Gli orizzonti stratigrafici delineati risultano coerenti con la vicina necropoli rinvenuta in località Fossalta nel 2001 e nel 2009, dove si sono documentati due periodi di frequentazione, l'uno compreso tra la fine del I sec. a.C. e gli inizi del I sec. d.C., l'altro tra la metà del III sec. d.C. e la metà del IV sec. d.C. A 1 m di profondità si è documentata una massicciata in ghiaia di piccolissime dimensioni frammista a calce riferibile ad epoca basso medievale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

A tale piano stradale è riferibile il rinvenimento di una canaletta laterale, documentata immediatamente a N rispetto al limite dell'attuale via Emilia. La canaletta, costituita da un riempimento terroso contenente frammenti di laterizi romani, ha una profondità massima di 90 cm. Da 1 m di profondità fino all'attuale piano stradale si sono documentati altre tre massicciate: la più bassa, costituita da un riporto di ghiaia frammista a calce cementizia, è inquadrabile in epoca moderna, le altre due sono databili al Novecento vista la presenza del catrame posto a rivestimento del piano stradale superficiale.

Cronologia: dall'inizio del II sec. a.C. fino al Novecento.

Bibliografia: S. Campagnari, D. Labate (a cura di), *Notizie degli scavi e delle ricerche archeologiche nel modenese (2015)*, in «Deputazione di storia patria per le antiche provincie modenesi. Atti e memorie» Serie XI, 39 (2017), 347-413, scheda n. 14.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

3. RICOGNIZIONI

In data 28/10/2024 è stato effettuato un sopralluogo sull'areale di cantiere. Sono state individuate quattro unità di ricognizione (UR) così localizzate:

- UR1 e UR2 si riferiscono all'asta del fosso Bernarda a Nord della Via Emilia; UR 1 corrisponde al segmento a monte dell'arginatura maestra, UR 2 al segmento a valle;
- UR3 corrisponde ai campi a Est del fosso Bernarda
- UR4 corrisponde all'area dell'argine maestro, che affianca lo scolo oggetto di risagomatura.

L'area di UR1 e UR2 presenta sia copertura artificiale (asfalto), sia copertura naturale. Lungo gli argini del fosso la visibilità è migliore, poiché il fosso è stato pulito recentemente. Non si segnalano elementi di interesse archeologico.

La percorrenza di UR3 è stata possibilmente solo marginalmente a causa della presenza di abbondante acqua piovana ristagnante dalle piogge dei giorni precedenti. Nonostante il campo risultasse arato e la visibilità fosse ottima, non è stato possibile accedere e verificare l'esistenza di eventuali presenze archeologiche, così come segnalate dalla carta archeologica del PRG 2003 (in particolare MOT 351 e MOT 324).

UR4 è risultata non accessibile in quanto proprietà privata, segnalata da apposito meccanismo di sbarramento.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

4. CARTOGRAFIA STORICA

Di seguito sono inserite le immagini tratte dalla cartografia storica relativa al territorio di Fossalta, in particolare all'areale di studio.

Il sistema idrografico permette di individuare in modo piuttosto sicuro l'areale di cantiere, per il quale l'ambiente fisico attuale risulta pressocché inalterato rispetto alla situazione del XIX secolo, confermata anche dalla cartografia successiva.



Figura 12 Carta storica del Ducato di Modena (1821). Particolare.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

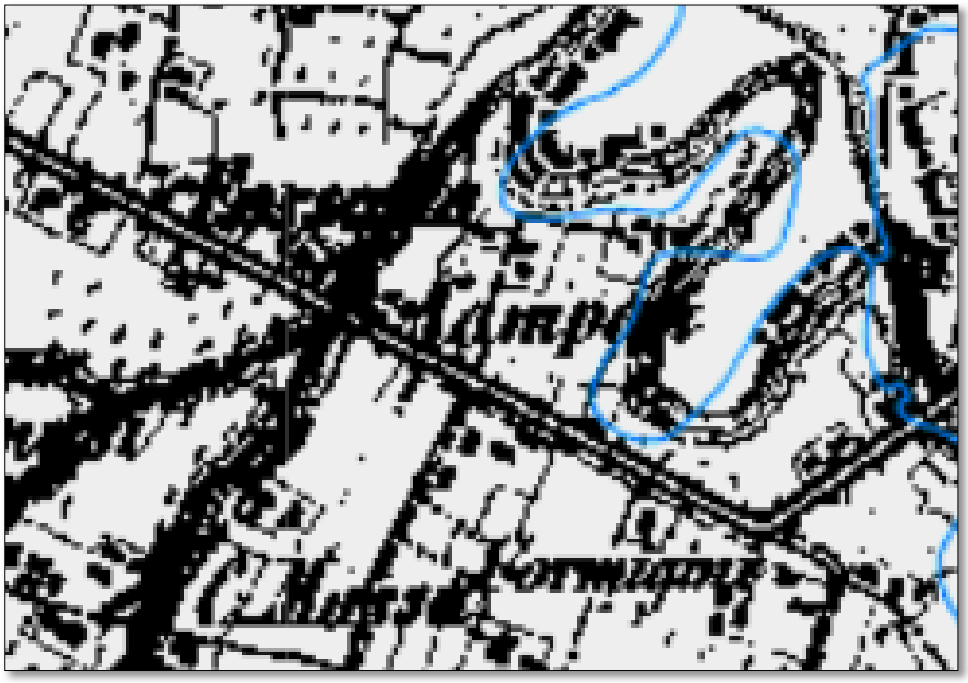


Figura 13 Carta storica regionale (1853). Particolare.

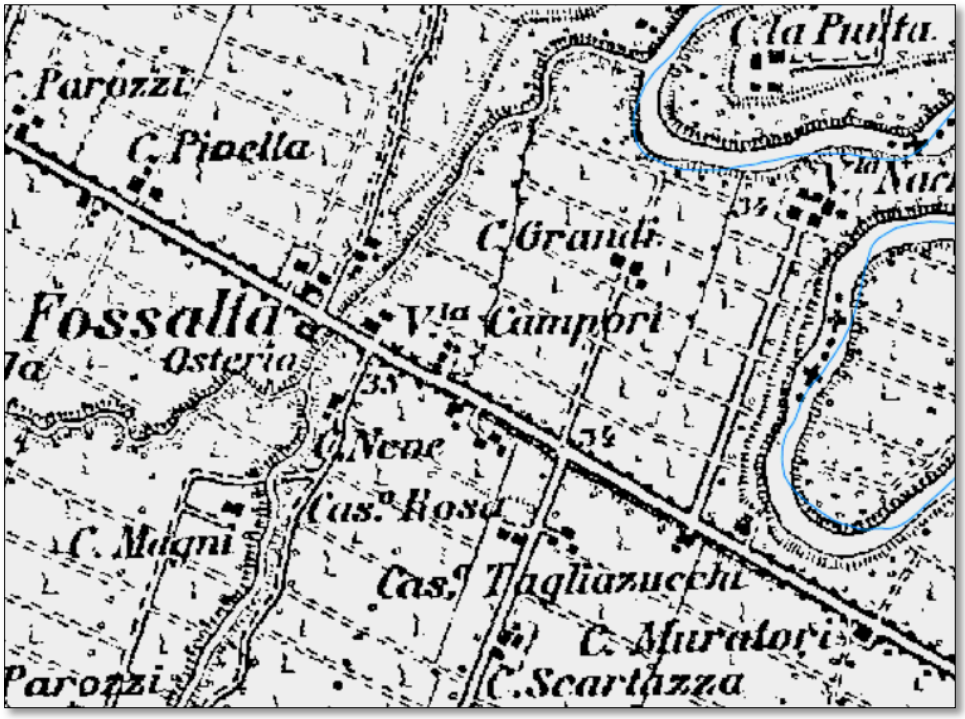


Figura 14 IGM Primo impianto. Particolare

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

5. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ARCHEOLOGICO

Sulla base dei dati raccolti è stato possibile calcolare il rischio relativo lavori di adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena (CUP D92B23001000001 - CIG B303B0138E).

Tale rischio è relativo all'impatto che le opere di scavo a progetto possono avere sul potenziale archeologico dell'area. Questo è fornito dallo studio effettuato in sede di Piano Urbanistico Generale (PUG), per il quale sono state eseguite ricerche bibliografiche, studi d'archivio e ricognizioni archeologiche.

Dallo studio della documentazione a disposizione e sulla base della carta archeologica del territorio comunale di Modena, dunque, pare evidente che il sito oggetto di cantiere insista su di un sedime a **alto potenziale archeologico**, ricadente, peraltro, nell'areale di tutela della via Emilia del P.T.C.P., recepito anche dal PUG.

L'alto potenziale archeologico per l'areale di cantiere è dato, oltre che dalla vicinanza con la *Via Aemilia*, di cui sono stati individuati i livelli storici a poca distanza dal sito in oggetto, anche dalla presenza nelle aree limitrofe di importanti evidenze archeologiche, tra le quali basti ricordare un abitato dell'Età del Ferro e una villa di età romana nei campi attigui e le ben note attestazioni di necropoli e rinvenimenti funerari lungo la via Emilia. I rinvenimenti sono stati effettuati sia a profondità comprese tra 1,5 e 2 m da p.c., sia in superficie, per dispersione dovuta ad attività agricole.

Tale quadro è confermato da quanto espresso anche dalla Carta dei siti e delle potenzialità archeologiche della Provincia di Modena, in base alla quale l'areale di cantiere ricade in fascia A, ovvero in un'area dove il deposito archeologico è compreso tra una quota affiorante e una profondità di 2 m da p.c.

Benché le attività di scavo insistano a ridosso del fosso Bernarda, sugli argini del quale interventi di regimazione e manutenzione hanno in piccola parte manomesso il sedime originale, la profondità di scavo prevista dal progetto (tra i 4,50 e i 3,50 m da p.c.) è tale per cui si ritiene che il **rischio archeologico relativo al progetto sia alto**, eccetto per la posa dei collettori in scavalcamento dell'argine maestro, per la quale è previsto uno scotico di circa 40 cm, che intacca la parte superficiale dell'argine realizzato post eventi alluvionali 2020: per questa sola attività il rischio relativo è basso.

La valutazione preventiva di interesse archeologico in oggetto deve essere consegnata alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ente preposto alla tutela del territorio del comune di Modena, su cui insiste

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

l'area a progetto, e come tale unico soggetto autorizzato ad esprimere un parere finale sulle prescrizioni necessarie a tale scopo.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Allegato A

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA

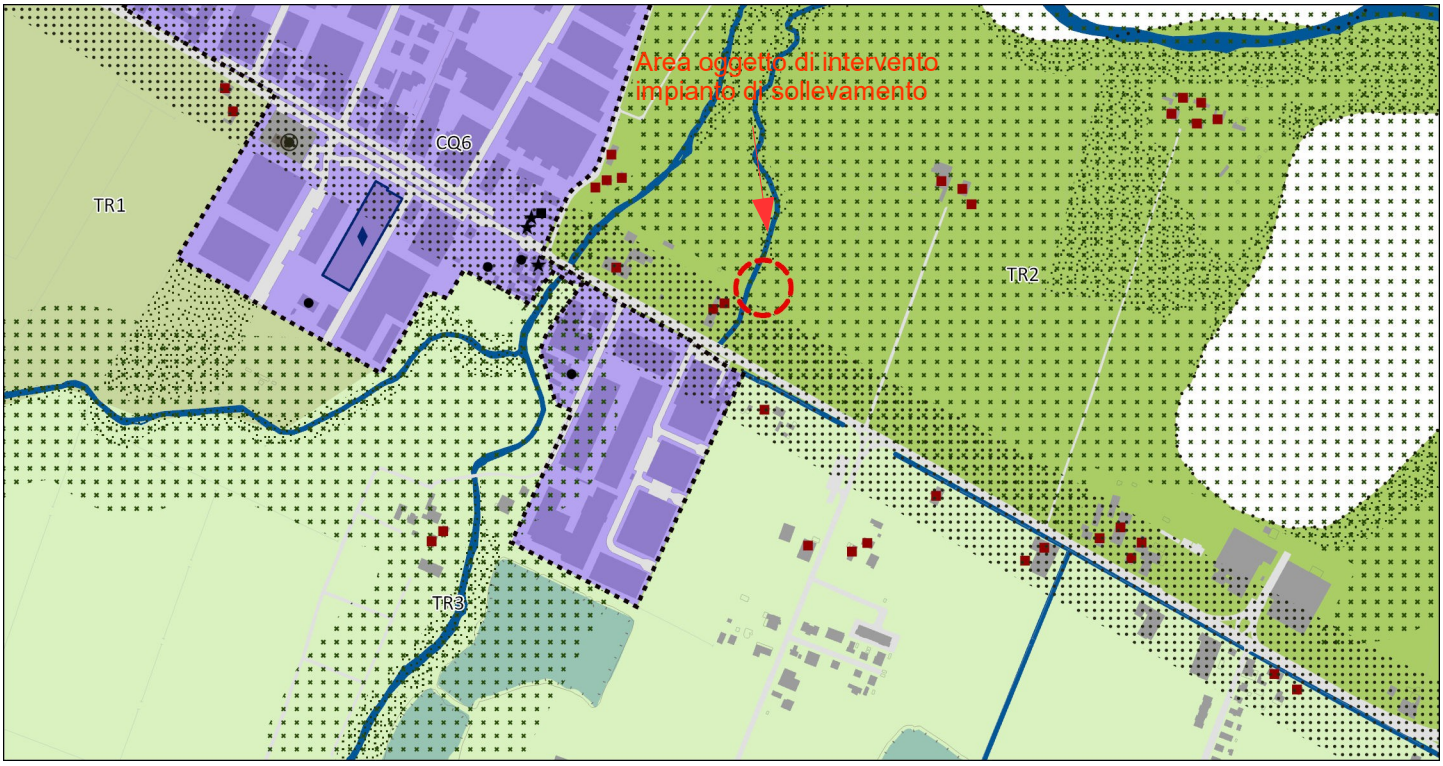
Variante allo Strumento urbanistico comunale per la localizzazione dell'opera idraulica e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Inquadramento territoriale area di intervento



PUG stralcio Tav. DU2 "Trasformabilità del territorio"
con la localizzazione dell'opera pubblica



Per la definizione delle aree oggetto di esproprio si rimanda al Piano particellare di esproprio elaborato allegato al progetto di opera pubblica

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 82540 del 28/02/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 509598/2024 DEL 20/12/2024

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: OSSERVAZIONI – ART. 53 COMMA 1 LETTERA A) L.R. 24/2017 – PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITÀ FOSSALTA A MODENA

Allegati:

- notifica determinazione indennità espropriativa.pdf
  CD320F4F0D00BEFA1E4EA09C61F32CC9BFFDF52CCE1A0230179270F79B9B66DF332E66932FAD583
  13476DD3E0F976E40459E48C12A0BA75AE54B1FA064402C3F

- comunicazione condivisione indennità di esproprio.pdf
  B615EACE06B279662229685B582E39CE889DB60142196D1D6CFD3C743E32476CD61DA80AED1B8F0
  A5762CF778BEB1056C268D259F770276C0381E4975B650BCA

- osservazioni CANTINE RIUNITE.pdf
  443C396AA22DCBE41C4E79982FAE423CF1965E87F9FE00061824EBC77E8B7F8069373CB52A5050BE
  D2D012C2C6A2D103D7B6F34FDB6AE818E95981DC22D5F3E8

- TestodelMessaggio.html
  E9BEB9D5436DC8FF52013D7688B58F6D0034C3D14E35D99BA1F6EB7238668CAED7C505CCB9B88B
  B222334061C8EF4144006ED0ECC66C73D1E282983AED7B6435

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 509598 del 20/12/2024

prot. Salvaggio
↓
originale

Spett.le

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

CANTINE RIUNITE & CIV
SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA
Via G. Brodolini, 24
42040 Campegine (RE)
DITTA N. 4

Modena, lì 13/12/2022 Prot. N. 29694

Oggetto: MO-E-1346 "Fiume Panaro (Provincia Modena) - Adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale tramite interventi di sistemazione morfologica dell'alveo, adeguamento in quota e in sagoma a valle della cassa fino al confine provinciale. Intervento realizzabile per stralci funzionali. (DL 74/2014 Ordinanza n. 8 del 23.06.2015, allegato 1, codice intervento n. 11784, come modificata da Ordinanza n. 2 del 23.02.2016).
REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA T. TIEPIDO (MO).

Notifica di determinazione dell'indennità espropriativa

A seguito dei lavori indicati all'oggetto e relativamente alla procedura espropriativa in corso lo scrivente Ufficio ha provveduto a richiedere la determinazione dell'indennità espropriativa spettante a codesta Spett.le Ditta alla Commissione Provinciale Determinazione Valori Agricoli Medi, Indennità Definitive Esproprio e Valori Costruzioni Abusive della Provincia di Modena.
Tale commissione ha determinato l'indennità da corrispondere con proprio verbale in data 25/11/2022, depositato presso gli Uffici AIPo di Modena, in Strada Attiraglio, n. 24 – 41122 Modena (MO), e che viene trasmesso in allegato (All. 1) a codesta Spett.le Ditta.

Alla presente viene allegato il modulo di Comunicazione di condivisione dell'indennità di esproprio (All. 2) aggiornato negli importi di indennità come da Allegato 1; nel caso in cui la SS.VV. intenda accettare le indennità, si invita la medesima a restituire copia del suddetto modulo compilato, datato e sottoscritto in ogni suo foglio per accettazione, al fine del pagamento dell'acconto dell'80% delle indennità delle superfici provvisorie.

L'accettazione dell'indennità tramite compilazione e sottoscrizione del modulo di Comunicazione di condivisione dell'indennità di esproprio allegato dovrà avvenire **entro 30 giorni dal ricevimento della presente notifica inviando la documentazione richiesta agli Uffici AIPo di Modena, in Strada Attiraglio, n. 24 – 41122 Modena (MO).**

Referente: geom. Clemente Bottone
SETTORE: Direzione territoriale idrografica Emilia-Romagna orientale
AREA:
UFFICIO: Modena

Strada Attiraglio 24 – 41122 MODENA
Tel. 059 225244
protocollo@cert.agenziapo.it
ufficio-mo@cert.agenziapo.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2022

AIPo
Agenzia Interregionale per il fiume Po

Si invita la SS.VV., in caso di dubbi o perplessità in fase di compilazione del suddetto modulo di Comunicazione di condivisione dell'indennità, a contattare la Società A TUTTO PROGETTO, con sede in Viale PAGANINI n. 9 – 28047 Oleggio (NO), tel. 0321-94885, e-mail: info@atuttoprogetto.com, società incaricata del supporto alla presente procedura espropriativa.

All'interno della Comunicazione il proprietario deve inoltre trasmettere copia di un documento di identità valido e dichiarare eventuali ipoteche, affitti, altri diritti di terzi e l'eventuale qualifica di coltivatore diretto/imprenditore agricolo.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Il Dirigente
Direzione territoriale idrografica
Emilia-Romagna Orientale
Dott. Ing. Massimo Valente

ALLEGATO 1: Delibera Commissione Provinciale Determinazione Valori Agricoli Medi, Indennità Definitive Esproprio e Valore Costruzioni Abusive n. 42 del 25/11/2022

ALLEGATO 2: Modulo di Comunicazione di Condivisione dell'Indennità aggiornato come da Allegato 1

Referente: geom. Clemente Bottone
SETTORE: Direzione territoriale idrografica Emilia-Romagna orientale
AREA:
UFFICIO: Modena

Strada Attiraglio 24 – 41122 MODENA
Tel. 059 225244
protocollo@cert.agenziapo.it
ufficio-mo@cert.agenziapo.it

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Spett.le **A.I.Po – Agenzia Interregionale per il fiume Po**

Ufficio Operativo di Modena

Strada Attiraglio, 24 – 41122 Modena (MO)

Ditta n. 4: CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETÀ COOPERATÍVA AGRICOLA

OGGETTO: **MO-E-1346 "Fiume Panaro (Provincia Modena) - Adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale tramite interventi di sistemazione morfologica dell'alveo, adeguamento in quota e in sagoma a valle della cassa fino al confine provinciale. Intervento realizzabile per stralci funzionali. (DL 74/2014 Ordinanza n. 8 del 23.06.2015, allegato 1, codice intervento n. 11784, come modificata da Ordinanza n. 2 del 23.02.2016).**
REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA T. TIEPIDO (MO).

COMUNICAZIONE DI CONDIVISIONE DELL'INDENNITÀ DI ESPROPRIO

PREMESSO che:
con Determina n. 1114 in data 01/10/2020 è stato approvato il progetto definitivo dell'opera in oggetto comportante la Dichiarazione di pubblica utilità;

RITENUTO di condividere la suddetta determinazione dell'indennità;

IL/LA SOTTOSCRITTO/A

(*cognome*)_____ (*nome*)_____

Nato/a a _____ il _____

residente a_____ in _____

C.F. _____ recapito telefonico _____

(se il proprietario è una persona giuridica) in qualità di legale rappresentante della società: _____

_____

con sede a _____in_____

C.F._____P.I._____ recapito telefonico _____

Luogo e data di sottoscrizione.....firma per esteso.....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2024

A SEGUITO DELL'ESPROPRIO DEI BENI COSÌ DI SEGUITO DESCRITTI:

COMUNE	CATASTO	FOGLIO	MAPPALE	SUP. ESPR. (mq)	SUP. OCC. TEMP. (mq)	SUP. ARGINI (mq)
Modena	TERRENI	191	176 ex 35	190	836	-
Modena	TERRENI	191	178 ex 41	1870	1912	-
Modena	TERRENI	191	181 ex 42	620	745	-

per i quali è stata determinata un'indennità complessiva pari a **€ 138.684,76=** (diconsi Euro Centotrentottomilaseicentoottantaquattro/76), comprensiva di soprassuoli, deprezzamenti di aree residue e ogni voce di danno, esclusa l'indennità per l'imprenditore agricolo, che sarà indennizzata mediante verbale specifico,

COMUNICA

a. **di condividere e quindi di accettare l'indennità di espropriazione e/o di servitù e/o di occupazione temporanea** così come da offerta, dando atto e dichiarando che tale indennità è idonea a soddisfare pienamente ogni diritto o pretesa relativi al trasferimento della proprietà del bene espropriato, comprensiva di soprassuoli, deprezzamenti di aree residue e di ogni voce di danno;
b. **conseguentemente di autorizzare all'immissione nel possesso l'Agenzia Interregionale per il fiume Po a far corso dalla data odierna;**

e a tal fine presenta la
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'
(ai sensi dell'art.47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

con la quale, previamente informato e consapevole che, in caso di dichiarazione mendace, sarà punito/a ai sensi del Codice Penale, secondo quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 45/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75 D.P.R. 445/2000),

DICHIARA

1) che l'area oggetto di cessione:
(barrare solo la casella che interessa indicando la quota dove richiesto)

☐ è di mia esclusiva proprietà ;

☐ è parzialmente di mia proprietà ed esattamente per la quota del _____%,

comproprietario con i Signori oppure usufruttuario generale o parziale con i Signori di seguito indicati

_____quota del _____%

_____quota del _____%

_____quota del _____%

_____

☐ è di proprietà della seguente ditta o società, di cui il sottoscritto è legale rappresentante

_____;

(se trattasi di società in nome collettivo, deve essere sottoscritto un modello da parte di ogni socio)

Luogo e data di sottoscrizione.....firma per esteso.....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295983 del 28/12/2023

2) di essere: *(barrare solo la casella interessata)*

☐ celibe/ nubile ☐ divorziato ☐ separato ☐ vedovo

☐ coniugato in regime di comunione patrimoniale e che i beni oggetto di esproprio sono personali;

☐ coniugato in regime di comunione patrimoniale e che i beni oggetto di esproprio sono comuni ad entrambi i coniugi;

☐ coniugato in regime di separazione patrimoniale;

3) che il titolo di acquisto della proprietà del bene è il seguente: (*indicare natura, repertorio, notaio, data, dante causa dell'atto di provenienza)*_____

_____

_____

4) che i beni immobili oggetto di espropriazione: *(barrare solo la casella interessata completando dove richiesto)*

☐ sono liberi da ipoteche, pignoramenti, vincoli reali, contenzioso giudiziale e altri diritti o pretese di terzi;

oppure

☐ NON sono liberi, ma esistono sul fondo i seguenti diritti o procedimenti di terzi: (*indicare l'eventuale esistenza sul fondo di usufruttuari, ipoteche, pignoramenti, servitù passive, vincoli reali, contenzioso giudiziale e altri diritti o pretese di terzi od oneri pregiudizievoli)*_____

_____

_____

5) che il terreno oggetto della presente istanza di cessione: *(barrare solo la casella interessata completando dove richiesto)*

☐ non è coltivato;

☐ è coltivato da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità da parte del sottoscritto in qualità di coltivatore diretto:

*note e precisazioni:*_____

_____

☐ È coltivato da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità da parte del sottoscritto in qualità di imprenditore agricolo professionale:

*note e precisazioni:*_____

_____

Luogo e data di sottoscrizione.....firma per esteso.....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295981 del 28/12/2023

☐ È coltivato da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità dalle seguenti persone di cui si specifica il titolo (*fittavolo, colono, compartecipante, mezzadro, comodatario, usufruttuario, conduttore di fatto, altro*) e la residenza:

_____

6) l'assenza sul fondo oggetto di esproprio di materiali inquinati o inquinanti e/o da avviare a smaltimento (quali ad es., rifiuti, coperture in eternit, manufatti abusivi, discariche non autorizzate, ecc);

☐ no ☐ si _____

7) che il pagamento dell'indennità può essere effettuato secondo le seguenti modalità:

7.1) versamento in conto corrente bancario/postale:

BANCA_____AGENZIA DI_____

Cognome e nome intestatario del C.C._____

CODICE IBAN (*costituito da 27 caratteri*)

7.2) altra modalità_____

_____

Trasmette in allegato la seguente documentazione:

1) (***obbligatorio***) FOTOCOPIA DI UN VALIDO DOCUMENTO DI RICONOSCIMENTO DEL SOTTOSCRITTORE;
2) (*se già in possesso del dichiarante*) DOCUMENTAZIONE COMPROVANTE LA PIENA E LIBERA DISPONIBILITA' DEL BENE:

☐ titolo di provenienza_____

☐ certificato ipotecario _____

(Ovvero)

☐ attestazione notarile del notaio _____del_____

☐ altro_____

3) (*in caso di richiesta dell'indennità aggiuntiva*) DOCUMENTAZIONE COMPROVANTE LO STATUS DI COLTIVATORE DIRETTO (*es. posizione INPS, dichiarazione dei redditi, dichiarazione IVA, libretto UMA, ecc.*) O IMPRENDITORE AGRICOLO PROFESSIONALE (*certificazione provinciale/regionale*)_____

_____

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2023

4) (*in caso di presenza di fittavolo*) CONTRATTO D'AFFITTO AGRARIO_____

_____

5) ALTRO_____

Letto, confermato e sottoscritto

Luogo e data.....

_____
(firma per esteso)

Luogo e data di sottoscrizione.....firma per esteso.....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2023

Informativa ex art. 13 D.lgs. 196/2003

Si informa che il D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") contiene norme per la protezione dei dati personali.

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003, La informiamo che:

1. i dati raccolti sono trattati esclusivamente per finalità connesse e conseguenti al presente procedimento, con strumenti manuali, informatici e telematici;
2. Il conferimento dei dati è obbligatorio per il pagamento dell'indennità, l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporterà l'impossibilità di procedere col pagamento, fatte salve ulteriori sanzioni previste dalla normativa vigente;
3. Il titolare del trattamento è L'Agenzia Interregionale fiume Po – A.I.Po;
4. il responsabile del trattamento è il Dirigente dell'Ufficio Espropri;
5. gli incaricati del trattamento sono tutti i dipendenti dell'A.I.PO;
6. i diritti dell'interessato sono quelli previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 (sinteticamente: ottenere informazioni, chiedere aggiornamenti/rettifiche/integrazioni/cancellazioni/trasformazioni dei dati, nonché attestazioni, opporsi al trattamento).
7. I dati potranno essere comunicati a terzi in conformità alla normativa in materia di espropriazione per pubblica utilità ai sensi della Legge 241/1990 e successive modificazioni e al Regolamento per l'accesso agli atti.

Per presa di conoscenza della sovra estesa informativa

_____ lì _____

Il dichiarante

_____

Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000, la presente dichiarazione è sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia (non autenticata) di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

Nei casi sopra riferiti, la presente dichiarazione non è soggetta ad autenticazione ed è esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. 445/2000.

La presente dichiarazione può essere trasmessa anche via fax.

Luogo e data di sottoscrizione.....firma per esteso.....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2023

COMMISSIONE PROVINCIALE
DETERMINAZIONE VALORI AGRICOLI MEDI, INDENNITA' DEFINITIVE ESPROPRIO E VALORI COSTRUZIONI ABUSIVE

L.R. 19/12/02 N. 37 e s.m.e.i
c/o Provincia di Modena
Viale Jacopo Barozzi 340 - 41124 Modena FAX 059 343706
Segreteria 059 209 681

Verbale n° 41 del 25/11/2022

Pratica n° 110

Il 25 novembre 2022 alle ore 09:00 si riunisce nella propria sede la Commissione Provinciale Valori agricoli medi, indennità definitiva di esproprio e Valori Costruzioni Abusive nominata con Atto del Presidente n. 197 del 10.12.2018.

Presiede il Presidente VITA ANNALISA.

Assiste per le funzioni di Segretaria la dipendente di ruolo regolarmente nominata Segretario MALAVENDA FILOMENA.

Per la trattazione dell'oggetto sono presenti 9 membri su 9, assenti 0. In particolare risultano:

All'appello risultano:

VITA ANNALISA	Presente
CASTELLAZZI SARA	Presente
DIECI SERGIO	Presente
GROSSI SILVIA	Presente
MONTANARI MASSIMO	Presente
NOZZI ALBERTO	Presente
PIVETTI MAURIZIO	Presente
PIZZANO GIOVANNI	Presente
SIMONE ANTONIO	Presente

Il Presidente constata la presenza del numero legale e pone in trattazione la pratica n. 110 avente per oggetto:

OGGETTO: DETERMINAZIONE INDENNITÀ DEFINITIVA DI ESPROPRIO OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO, ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA A VALLE DELLA CASSA FINO AL CONFINE PROVINCIALE. REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA TORRENTE TIEPIDO (MO). PROPRIETA' LUCCHI GIAN PAOLO.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2022

OGGETTO: DETERMINAZIONE INDENNITÀ' DEFINITIVA DI ESPROPRIO OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO, ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA A VALLE DELLA CASSA FINO AL CONFINE PROVINCIALE. REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA TORRENTE TIEPIDO (MO). PROPRIETA' LUCCHI GIAN PAOLO.

Visto il D.P.R. del 8 giugno 2001, n. 327 e s.m.i. "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia espropriazione per pubblica utilità;

Vista la Legge Regionale n. 37 del 19.12.02 e s.m.e.i..

Vista la richiesta presentata da AIPO prot. n. 6882 del 22/03/2022 acquisita agli atti della Commissione Provinciale con Prot. n. 8832 del 23/03/2022, con la quale è stato chiesto di procedere alla determinazione dell'indennità definitiva di esproprio per n. 10 ditte proprietarie.

Con determina n. 1114 del 01/10/2020 del Dirigente di AIPO Ing. Federica Pellegrini è stato approvato il progetto definitivo e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera.

Con Decreto n. 4 del 25/01/2021 è stata disposta a favore di AIPO ai sensi dell'art. 22 bis del DPR 327/01 l'occupazione d'urgenza dei terreni interessati dall'opera in oggetto.

In data 16/02/2021 AIPO ha proceduto all'immissione in possesso ed alla redazione dello stato di consistenza relativamente ai terreni ricadenti in comune di Modena ed identificati al:

Fg.	Mapp.	Sup. espr.	Sup. occ. Temp.	coltura
190	8	93	174	Vegetazione spontanea
190	103	253	1329	Incolto ma Seminato grano
190	105	65	815	Incolto ma Seminato grano

I Terreni su citati risultano intestati al Sig. Lucchi Gian Paolo.

Dalla documentazione allegata alla pratica non si riscontra essere stato emesso il decreto di esproprio.

Ai sensi dell'art. 7 della legge 241/910 e s.m.e.i, con nota prot. n. 12044 del 19/04/2022 il Presidente della Commissione Provinciale ha comunicato alla proprietà l'avvio del procedimento e l'invito a partecipare allo stesso producendo eventuali osservazioni o perizie di stima entro il 27/05/2022.

La Proprietà entro il termine previsto, ha inviato le proprie osservazione acquisite agli atti con prot. n. 16417 del 19/05/2022

Dato atto:

- che nella seduta del 03/05/2022 il Presidente della commissione ha assegnato la pratica ai componenti per l'effettuazione della necessaria istruttoria.

- che in data 05/07/2022 i componenti assegnatari della pratica hanno effettuato il sopralluogo per accertare le peculiarità intrinseche ed estrinseche dei terreni interessati dall'esproprio;

Tenuto conto che i valori unitari di raffronto concretamente applicati sono individuati, da un lato sulla base dei valori praticati sul mercato locale e dal loro andamento, dall'altro facendo riferimento alle valutazioni in precedenza effettuate da questa Commissione in sede di esame di casi analoghi.

Nella seduta odierna, a voti unanimi e palesi espressi nelle forme di Legge,

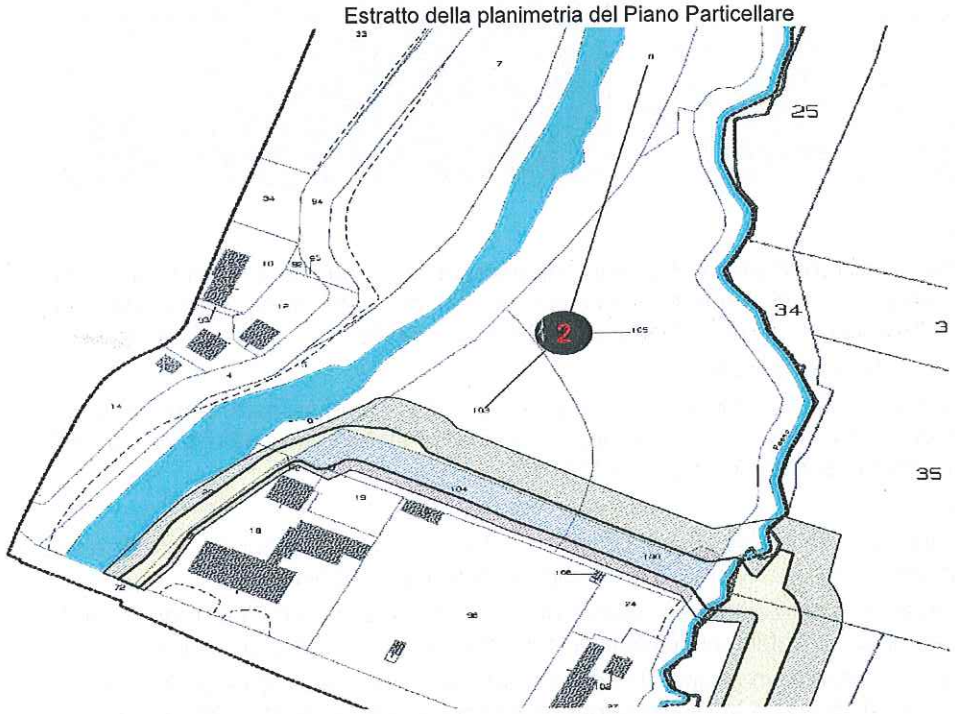
La Commissione Provinciale
approva la seguente stima:

Identificazione Catastale
L'area interessata all'esproprio e identificata al N.T.C. di Modena

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2022

Fg.	Mapp.	Sup. espr.	Sup. occ. Temp.
190	8	93	174
190	103	253	1329
190	105	65	815

Estratto della planimetria del Piano Particellare



Stato di consistenza e verbale di immissione in possesso

Lo "stato di consistenza e verbale di immissione in possesso" è stato redatto in data 16/02/2021.

Elenco dei mappali e descrizioni come riportate nel verbale:

Comune	foglio	mappale	descrizione
Modena	190	8	Veg. spontanea
Modena	190	103	Incolto + grano seminato
Modena	190	105	Incolto + grano seminato

Fotografie allegate al verbale





Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022





Situazione urbanistica

Dal Certificato di destinazione urbanistica del comune di Modena si evince che dal piano Strutturale comunale le aree sono inserite nel Territorio Rurale classificate parte "VII aree di valore naturale e ambientale" ed parte "VIII Ambito ad alta vocazione produttiva agricola"

Riferimento temporale della valutazione

Visto l'art.32 del DPR n.327/2001, l'indennità di espropriazione verrà determinata temporalmente riferita alla data del Decreto di Occupazione d'urgenza preordinata all'esproprio datato 25/01/2021 ed al "Verbale di immissione in possesso" è datato 16/02/2021.

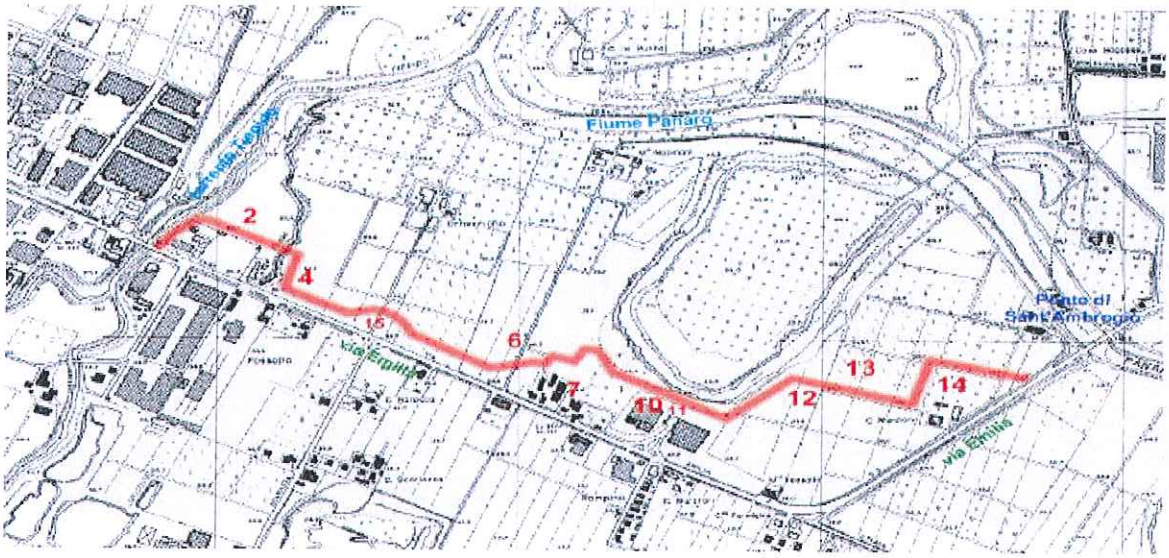
Descrizione generale

L'esproprio è stato finalizzato alla realizzazione di un "rilevato arginale" sulla sinistra idraulica del torrente Panaro per un tratto che va al Ponte Sant'Ambrogio al torrente Tiepido.

L'argine realizzato ha sezione trapezoidale ed altezza di circa due metri rispetto il terreno, sponde inclinare e percorso sommitale carrabile, accessibile e "scavalcabile" per mezzo di rampe.

Nel caso specifico era preesistente un argine di circa un metro di altezza insistente su terreno demaniale (mappali 104 e 106) che, con la realizzazione dell'intervento in oggetto, è stato sopraelevato a circa due metri (e conseguentemente allargato su aree di proprietà di Lucchi) ed è stato unito con l'argine di nuova realizzazione creando una sorta di "ponte" sull'esistente fosso (sotto questo "ponte" è stato realizzato un manufatto idraulico atto a regolare il flusso delle acque).

L'andamento del manufatto è (indicativamente) quello indicato nell'estratto di carta tecnica regionale riportato di seguito. I numeri corrispondono ai numeri progressivi del Piano Particellare per individuare i soggetti espropriati; il numero 2 indica approssimativamente la posizione dei beni interessati dall'esproprio di proprietà di LUCCHI GIAN CARLO.



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Descrizione ANTE realizzazione dell'arginatura

Sono di proprietà del sig. Lucchi i fabbricati identificati dai mappali 27, 102, 24 e l'appezzamento di terreno agricolo interessato dall'esproprio identificato dai mappali 103, 105 e 8. Quest'ultima è un'area di forma irregolare delimitata ad ovest dal torrente Tiepido, ad est dal fosso Bernardi e a sud dall'argine poi "innalzato". L'appezzamento ha una superficie di circa 2,5 ettari di cui circa 1,5 ettari coltivabili e circa un ettaro di terreno arginale dei due corsi d'acqua.
Il terreno coltivabile ha giacitura pianeggiante ed è coltivato a seminativo irriguo; la "striscia" arginale presenta vegetazione spontanea.
Dall'area dei fabbricati di proprietà di Lucchi si accedeva all'area agricola.

Sotto si riporta le foto satellitari (fonte GoogleEarth) del luogo nella situazione ANTE realizzazione del manufatto ed quella in fase di realizzazione.



Descrizione POST realizzazione dell'arginatura

Il rilevato (altezza circa 2 metri) è stato realizzato nella stessa posizione e ad innalzamento del preesistente argine; due rampe permettono di superare l'argine collegando le due proprietà di Lucchi.



Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Di seguito si riportano alcune immagini fotografiche riprese durante il sopralluogo.





Sopralluogo

Il sopralluogo per prendere visione dello stato dei luoghi è stato eseguito dai componenti assegnatari della pratica in data 05/07/2022, al quale erano presenti il tecnico di AIPo ed il proprietario sig. Lucchi

Il sig. Lucchi ha lamentato il fatto che con la realizzazione dell'argine, quello che prima era un luogo sicuro sicuro (perché isolato per la presenza dei due corsi d'acqua) ora (scavalcando il nuovo argine il fosso) è diventato facilmente accessibile (oltre che da numerosi ciclisti) anche ai mezzi motorizzati); il proprietario teme principalmente possibili furti ed in particolare delle sue attrezzature e macchinari agricoli ed ha richiesto la realizzazione di una recinzione con un cancello a protezione dell'area dei sui fabbricati ove trovano ricovero anche le macchine agricole. Queste preoccupazioni, nonché la richiesta di un equo indennizzo, erano già state avanzate dal sig. Lucchi con lettera datata 18/05/2022 indirizzata alla Commissione Provinciale.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2022

Criterio di stima

L'art.40 del DPR n.327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" dispone che "Nel caso di esproprio di un'area non edificabile, l'indennità definitiva e' determinata in base al criterio del valore agricolo, tenendo conto delle colture effettivamente praticate sul fondo e del valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola, senza valutare la possibile o l'effettiva utilizzazione diversa da quella agricola."

Ai sensi del co. 1 art. 33 del DPR n.327/2001, *"Nel caso di esproprio di un bene unitario, il valore della parte espropriata e determinato tenendo conto della relativa diminuzione"*

Considerazioni estimative

Le opere realizzate (innalzamento dell'esistente argine a circa 2 metri e realizzazione del "ponte-argine" a scavalco del fosso Bernardi) comportano una diminuzione di valore nei beni immobili di proprietà del sig. Lucchi e quindi un conseguente indennizzo di esproprio:

1) Al fondo agricolo (mappali 103, 105 ed 8) vengono sottratte strisce di terreno di ridotta dimensione e marginali rispetto al lotto, che non alterano in modo significativo il valore del fondo agricolo post esproprio.

Inoltre in conseguenza dell'innalzamento dell'argine le aree coltivate vedono aumentare i potenziali danni dovuti a possibili esondazioni dei vicini corsi d'acqua (maggiore ristagno d'acqua sia in termini di tempo che di quantità) con conseguente perdita di valore (il fondo era già "esondabile"); d'altra parte il realizzato accesso al lotto attraverso la viabilità di colmo dell'argine, rende i terreni agricoli più facilmente o affittabili o autonomamente vendibili (prima il lotto agricolo erano una "isola" accessibile solo attraverso l'area edificata sempre di proprietà di Lucchi cioè i mappali 27 e 24) con conseguente aumento di valore. La diminuzione di valore dovuto a maggiori danni dalle acque e l'aumento di valore dovuto alla realizzazione di un accesso autonomo ai fini della determinazione dell'indennità di esproprio si valutano equivalenti e quindi tali da comportare una variazione di valore nulla.

2) La porzione edificata di proprietà del sig. Lucchi (mappali 27, 102, 24) dall'innalzamento dell'argine ne trae un vantaggio per la maggiore protezione che ne ricevono dai possibili danni da esondazione; dal realizzato ponte sul fosso ne trae invece nocumento perché lo rende vulnerabile ai furti; infatti quella che prima era una "isola inaccessibile" (se non dalla via Emilia ben "difesa" da piccolo fosso e adeguata recinzione) dopo è diventa facilmente accessibile, anche con mezzi motorizzati, dal "meno controllabile" argine che corre sul retro del complesso edificato. Si considera pertanto accettabile le rimostranze della proprietà circa la maggiore vulnerabilità dei fabbricati in riferimento alla sicurezza e privacy, ricomprendendo pertanto nell'equo indennizzo il riconoscimento dei costi per la recinzione e la realizzazione di una cancello carraio.

1) **Indennità riferita al lotto agricolo (valore delle aree sottratte)**

Visto il verbale di immissione in possesso ed effettuato il sopralluogo si ritiene corretto valutare a seminativo le aree sottratte ai mappali 103 e 105 e ad incolto le aree sottratte al mappale 8.

Caratteristiche positive del fondo sono la sua collocazione rispetto al territorio cittadino, l'accesso e l'affaccio sulla via Emilia Est, la forma (abbastanza) regolare, le dimensioni adeguate, la fertilità del suolo; non si segnalano caratteristiche negative rilevanti.

Considerate le caratteristiche delle aree oggetto di valutazione e sulla base dei valori di mercato per terreni simili, si ritiene adeguato attribuire al seminativo irriguo il valore di **5,6 €/mq** e all'incolto il valore di **0,3 €/mq** .

Fg.	Mapp.	Sup. espr.	Sup. occ. Temp.	coltura
190	8	93	174	Vegetazione spontanea
190	103	253	1329	Incolto ma Seminato grano
190	105	65	815	Incolto ma Seminato grano

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Indennità definitiva di esproprio fondo agricolo
superficie espropriata destinata a seminativo mq. 318 X 5,6/mq. = 1.780,80
superficie espropriata destinata incolto mq. 93 X 0,30/mq. = 27,90
Totale € 1.808,70

2) **Equo indennizzo riferito alla porzione edificata**

È possibile ripristinare le condizioni di sicurezza dell'area edificata tramite la realizzazione di una recinzione, comprensiva di cancello carrabile, da posizionarsi fra l'argine e l'area edificata. Quindi il deprezzamento che ha subito l'area edificata si ritiene corrisponda al costo di costruzione di detta recinzione.

Sulla base del computo metrico estimativo ipotizzando la realizzazione di una recinzione della lunghezza totale di 32 metri (lunghezza misurata sulla base della mappa catastale) di cui metri 6 di cancello carrabile (cancello scorrevole non motorizzato) e 26 metri lineari di recinzione di altezza 1,5 metri, realizzata con con rete metallica a maglia sciolta diagonale zincata e plastificata ancorata a pali di sostegno tubolari in acciaio zincato compreso tutto il necessario per dare l'opera finita (scavi, fondazioni, trasporti, noleggi, ecc.) è quantificata per un importo di **€ 7.400,00** valore da considerarsi **equivalente all'equo indennizzo della porzione edificata.**

Indennità di occupazione

Ai sensi dell'art. 50 del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 nel caso di occupazione di un'area, è dovuta al proprietario una indennità per ogni anno pari ad un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto nel caso di esproprio dell'area e, per ogni mese o frazione di mese, un'indennità pari ad un dodicesimo di quella annua. Tale indennità è da calcolarsi dalla data di immissione in possesso 16/02/2021 e la data di corresponsione dell'indennità di espropriazione e/o del decreto di esproprio per la consistenza reale dell'area temporaneamente occupata. Si dà pertanto mandato all'ente espropriante ad effettuare calcolo definitivo dell'indennità definitiva di esproprio ed occupazione spettante alla proprietà, sulla base del valore unitario di mercato determinato in € 0,30 per l'area destinata ad incolto ed € 5,60 per l'erea destinata a seminativo irriguo, tenendo conto della consistenza effettiva dell'area temporaneamente occupata fino alla data della restituzione alla proprietà nonché di considerare a frazionamento definitivo l'effettiva consistenza delle aree oggetto di esproprio.

Pertanto l'equo indennizzo da corrispondere alla proprietà Lucchi Gian Paolo è di complessivi € 9.208,70 esclusa l'indennità di occupazione temporanea da calcolarsi da parte dell'ente espropriante.
Annotazione per l'ente espropriante per opportuna conoscenza: *si segnala che esaminando l'estratto di Piano Particellare si è notato che l'argine, nell'approssimarsi dello scavalco del fosso (prosecuzione del mappale 106), passa sopra il "ramo est" del mappale 8; quest'area di circa 140 mq. non è stata identificata come area da espropriarsi né ricompresa nelle due fasce di occupazione temporanea (circa 200 mq).*
Si valuta altresì che la presente stima ha comportato un medio livello di onerosità pertanto, ai sensi dell'art. 3 dell'Allegato B della Deliberazione n. 14 del 25.01.2012 con la quale il Consiglio Provinciale ha approvato il Regolamento per la costituzione ed il funzionamento della Commissione Provinciale, il rimborso forfetario dovuto dall'ente espropriante alla Provincia di Modena è di € 450,00.

Si dispone l'invio della presente deliberazione all'ente espropriante.

Della su estesa delibera viene redatto il presente verbale

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE
VITA ANNALISA

LA SEGRETARIA
MALAVENDA FILOMENA

Originale Firmato Digitalmente

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

COMMISSIONE PROVINCIALE
DETERMINAZIONE VALORI AGRICOLI MEDI, INDENNITA' DEFINITIVE ESPROPRIO E VALORI COSTRUZIONI ABUSIVE
L.R. 19/12/02 N. 37 e s.m.e.i
c/o Provincia di Modena
Viale Jacopo Barozzi 340 - 41124 Modena FAX 059 343706
Segreteria 059 209 681

Verbale n° 42 del 25/11/2022

Pratica n° 110

Il 25 novembre 2022 alle ore 09:00 si riunisce nella propria sede la Commissione Provinciale Valori agricoli medi, indennità definitiva di esproprio e Valori Costruzioni Abusive nominata con Atto del Presidente n. 197 del 10.12.2018.

Presiede il Presidente VITA ANNALISA.

Assiste per le funzioni di Segretaria la dipendente di ruolo regolarmente nominata Segretario MALAVENDA FILOMENA.

Per la trattazione dell'oggetto sono presenti 9 membri su 9, assenti 0. In particolare risultano:

All'appello risultano:

VITA ANNALISA	Presente
CASTELLAZZI SARA	Presente
DIECI SERGIO	Presente
GROSSI SILVIA	Presente
MONTANARI MASSIMO	Presente
NOZZI ALBERTO	Presente
PIVETTI MAURIZIO	Presente
PIZZANO GIOVANNI	Presente
SIMONE ANTONIO	Presente

Il Presidente constata la presenza del numero legale e pone in trattazione la pratica n. 110 avente per oggetto:

OGGETTO: DETERMINAZIONE INDENNITÀ DEFINITIVA DI ESPROPRIO OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO, ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA A VALLE DELLA CASSA FINO AL CONFINE PROVINCIALE. REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA TORRENTE TIEPIDO (MO). PROPRIETA' CANTINE RIUNITE & CIV SOCIETA COOPERATIVA AGRICOLA.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295981 del 28/12/2022

OGGETTO: DETERMINAZIONE INDENNITÀ DEFINITIVA DI ESPROPRIO OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO, ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA A VALLE DELLA CASSA FINO AL CONFINE PROVINCIALE. REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA TORRENTE TIEPIDO (MO). PROPRIETA' CANTINE RIUNITE & CIV SOCIETA COOPERATIVA AGRICOLA.

Visto il D.P.R. del 8 giugno 2001, n. 327 e s.m.i. "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia espropriazione per pubblica utilità;

Vista la Legge Regionale n. 37 del 19.12.02 e s.m.e.i..

Vista la richiesta presentata da AIPO prot. n. 6882 del 22/03/2022 acquisita agli atti della Commissione Provinciale con Prot. n. 8832 del 23/03/2022, con la quale è stato chiesto di procedere alla determinazione dell'indennità definitiva di esproprio per n. 10 ditte proprietarie.

Con determina n. 1114 del 01/10/2020 del Dirigente di AIPO Ing. Federica Pellegrini è stato approvato il progetto definitivo e dichiarazione di pubblica utilità dell'opera.

Con Decreto n. 4 del 25/01/2021 è stata disposta a favore di AIPO ai sensi dell'art. 22 bis del DPR 327/01 l'occupazione d'urgenza dei terreni interessati dall'opera in oggetto.

In data 19/3/2019 AIPO ha proceduto all'immissione in possesso ed alla redazione dello stato di consistenza relativamente ai terreni ricadenti in comune di Modena ed identificati al foglio n. 191 mapp. n. 42 per mq. 1385 espropriati, occupazione temporanea mapp. 35 mq. 836, mapp. 41 mq. 1915 e mapp. 42 mq. 745.

I Terreni su citati risultano intestati a Cantine Riunite & Civ Societa Cooperativa Agricola.

Dalla documentazione allegata alla pratica non si riscontra essere stato emesso il decreto di esproprio.

Ai sensi dell'art. 7 della legge 241/910 e s.m.e.i, con nota prot. n. 12045 del 19/04/2022 il Presidente della Commissione Provinciale ha comunicato alla proprietà l'avvio del procedimento e l'invito a partecipare allo stesso producendo eventuali osservazioni o perizie di stima entro il 27/05/2022.

La Proprietà entro il termine previsto ha inviato proprie osservazione e perizia di stima, acquisite agli atti con prot. n. 17523 del 26/05/2022.

Dato atto:

- che nella seduta del 03/05/2022 il Presidente della commissione ha assegnato la pratica ai componenti per l'effettuazione della necessaria istruttoria.

- che in data 05/07/2022 i componenti assegnatari della pratica hanno effettuato il sopralluogo per accertare le peculiarità intrinseche ed estrinseche dei terreni interessati dall'esproprio;

Tenuto conto che i valori unitari di raffronto concretamente applicati sono individuati, da un lato sulla base dei valori praticati sul mercato locale e dal loro andamento, dall'altro facendo riferimento alle valutazioni in precedenza effettuate da questa Commissione in sede di esame di casi analoghi.

Nella seduta odierna, a voti unanimi e palesi espressi nelle forme di Legge,

La Commissione Provinciale

approva la seguente stima:

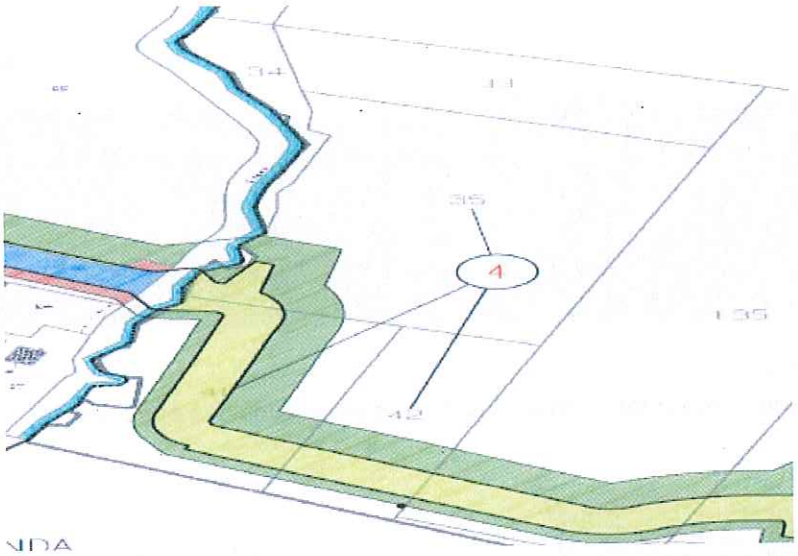
Piano Particellare

Particelle catastali interessate dalla procedura espropriativa come risulta dal Piano Particellare

Comune	foglio	mappali	mq espropriati	mq occ. Temp.
Modena	191	35	0	836
Modena	191	41	0	1915
Modena	191	42	1.385	745

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Estratto della planimetria del Piano Particellare



Stato di consistenza e verbale di immissione in possesso

Lo "Stato di Consistenza e Verbale di Immissione In Possesso" è stato redatto in data 16/02/2021

Elenco dei mappali e descrizioni come riportate nel verbale:

Comune	foglio	mappale	descrizione
Modena	191	35	Vigneto irriguo pignoletto sperimentale biologico
Modena	191	41	Vigneto irriguo pignoletto sperimentale biologico + elettrodotto
Modena	191	42	Vigneto irriguo pignoletto sperimentale biologico

Fotografie allegate al verbale









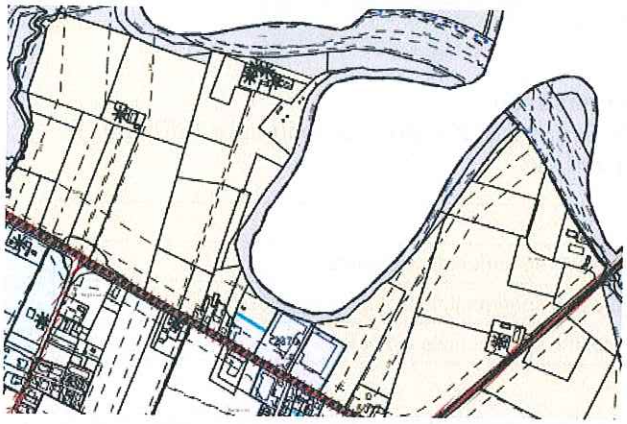
Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

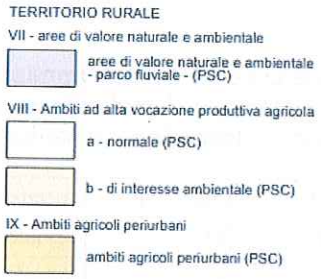




Situazione urbanistica

L'area rientra nella destinazione: VIII Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (PSC-POC-RUE TAV. 2.s4b)





Riferimento temporale della valutazione

Il "Decreto di Occupazione d'urgenza preordinata all'esproprio" è datato 25/01/2021 e il "Verbale di immissione in possesso" è datato 16/02/2021.
Visto l'art.32 del DPR n.327/2001, l'indennità di espropriazione verrà determinata temporalmente riferita ad inizio 2021.

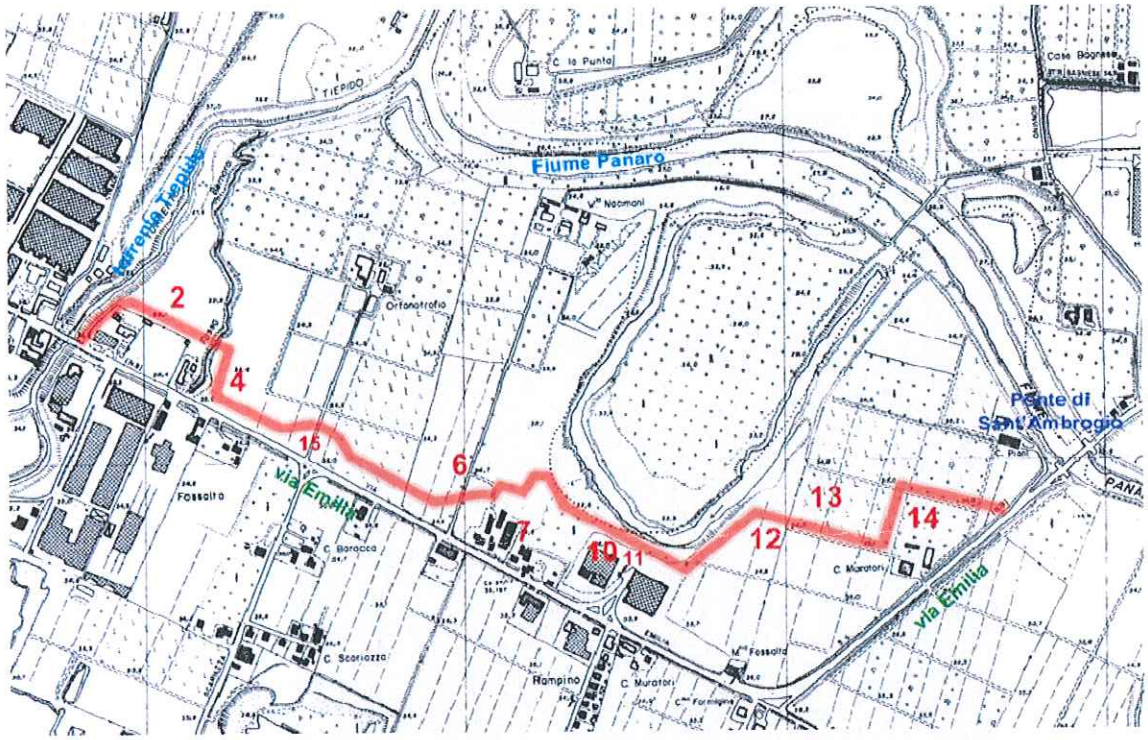
Descrizione generale

L'esproprio è stato finalizzato alla realizzazione di un "rilevato arginale" sulla sinistra idraulica del torrente Panaro per un tratto che va al Ponte Sant'Ambrogio al torrente Tiepido.

L'argine ha sezione trapezoidale ed altezza di circa due metri rispetto il terreno, sponde inclinare e percorso sommitale carrabile, accessibile e "scavalcabile" per mezzo di rampe.

L'andamento del manufatto è (indicativamente) quello indicato nell'estratto di carta tecnica regionale riportato di seguito. I numeri corrispondono ai numeri progressivi del Piano Particellare per individuare i soggetti espropriati; il numero 4 indica approssimativamente la posizione dei beni interessati dall'esproprio di proprietà di CANTINE RIUNITE & CIV SOCIETA COOPERATIVA AGRICOLA

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

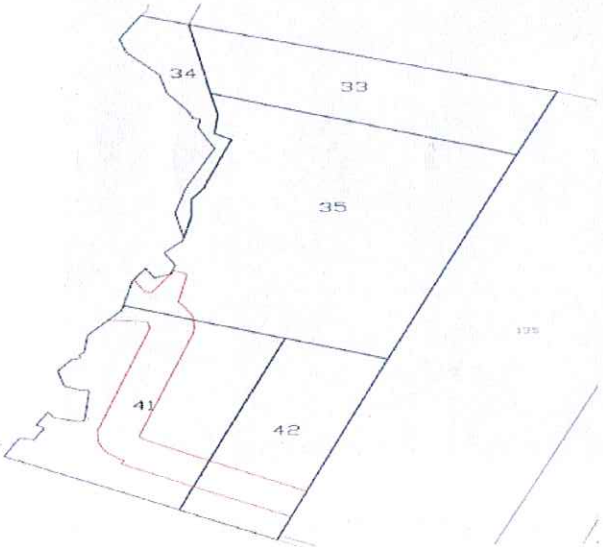


Descrizione ANTE realizzazione dell'arginatura

La proprietà di "CANTINE RIUNITE" è un fondo agricolo coltivato a vigneto.
Il fondo, di forma abbastanza regolare con accesso dalla via Emilia (che corre lungo il lato sud del lotto), è costituito dalle sotto elencate particelle:

mappale 33 mq 4460
mappale 34 mq 1330
mappale 35 mq 11840
mappale 41 mq 6080
mappale 42 mq 3990
totale mq 27700

Nell'estratto di mappa catastale sotto riportato sono state evidenziate le particelle costituenti il fondo agricolo ed è stato riportato l'andamento dell'arginatura (linee rosse) come riportato nella planimetria di Piano Particolareggiato di esproprio.

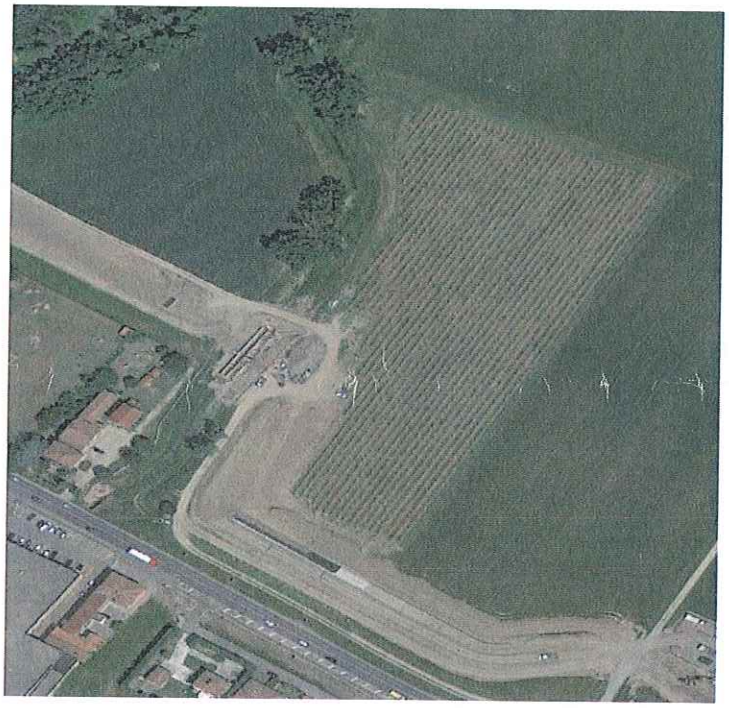


Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Sotto si riporta la foto satellitare (fonte GoogleEarth) del fondo agricolo nella situazione ANTE realizzazione del manufatto ed in fase di realizzazione.



SOTTO la foto satellitare (fonte GoogleEarth) del fondo agricolo nella situazione POST realizzazione del manufatto ed in fase di realizzazione.



Di seguito si riportano alcune immagini fotografiche riprese durante il sopralluogo.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2022







Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 829598 del 28/12/2022



Descrizione POST realizzazione dell'arginatura

Il rilevato (altezza circa 2 metri) è stato realizzato in posizione "prossima ma non adiacente" alla via Emilia. In questo modo l'originale fondo agricolo è stato "frazionato" in due unità:
- la parte compresa fra via Emilia e il nuovo argine (3ª e 4ª fotografie sopra riportate) che per dimensioni e forma ha ridotta "coltivabilità".
- la parte oltre l'argine (1ª e 2ª fotografie sopra riportate), coltivata a vigneto che mantiene dimensioni e forma adeguate alla coltivazione.
Due rampe realizzate "in linea" con l'esistente accesso da via Emilia permettono lo scavalcamento dell'argine.

Sopralluogo

Il sopralluogo, per prendere visione dello stato dei luoghi, è stato eseguito in data 05/07/2022 dai componenti della Commissione Provinciale assegnatari della pratica.
Al sopralluogo erano presenti il tecnico AIPO ed il rappresentante della soc. Cantine Riunite

Criterio di stima

L'art.40 del DPR n.327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" dispone che "Nel caso di esproprio di un'area non edificabile, l'indennità definitiva e' determinata in base al criterio del valore agricolo, tenendo conto delle colture effettivamente praticate sul fondo e del valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati, anche in relazione all'esercizio dell'azienda agricola, senza valutare la possibile o l'effettiva utilizzazione diversa da quella agricola." e che "Se l'area non è effettivamente coltivata, l'indennità è commisurata al valore agricolo medio corrispondente al tipo di coltura prevalente nella zona ed al valore dei manufatti edilizi legittimamente realizzati." Per la valutazione delle aree oggetto di esproprio si adotterà il criterio estimativo del più probabile valore di mercato.

Ai sensi del co. 1 art. 33 del DPR n.327/2001, *"Nel caso di esproprio di un bene unitario, il valore della parte espropriata e determinato tenendo conto della relativa diminuzione"*

Il caso in esame è un "esproprio parziale di un bene unitario" pertanto l'indennità definitiva di esproprio sarà determinata "tenendo conto della relativa diminuzione di valore" che ha subito il fondo agricolo interessato.
L'indennità sarà calcolata come differenza fra i due valori del fondo agricolo, "ANTE" e "POST" realizzazione dell'argine.
L'aspetto economico adottato è quello del più probabile valore di mercato, determinato con metodologia sintetico comparativa per confronto con i valori di mercato di terreni simili a quelli da valutarsi.

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2022

Determinazione del valore del fondo agricolo ANTE esproprio

Il fondo viene valutato a vigneto di pregio (mq. 27700)
Caratteristiche positive del fondo sono la sua collocazione rispetto al territorio cittadino, l'affaccio sulla via Emilia Est, la forma (abbastanza) regolare, le dimensioni adeguate, la fertilità del suolo; non si segnalano caratteristiche negative rilevanti.
Sulla base dei valori di mercato si ritiene adeguato attribuire al vigneto il valore di **9,5 €/mq**
Ne consegue un valore complessivo mq 27.700 * €/mq. 9,5 = € 263.150,00

Determinazione del valore del fondo agricolo POST esproprio

Il fondo agricolo che si è venuto a creare dopo la realizzazione del rilevato arginale è costituito da due porzioni distinte:
- l'area antistante il nuovo argine (visto dalla via Emilia);
- il fondo agricolo retrostante il rilevato arginale.

L'area antistante l'argine (circa 2802 mq) per dimensioni e forma risulta scarsamente coltivabile ed è definibile un "reliquato". Autonomamente ha appetibilità di mercato e potrebbe risultare vendibile solo se immesso sul mercato unito al fondo retrostante; mantiene la caratteristica positiva dell'affaccio sulla via Emilia Est e risulta maggiormente protetto dalle esondazioni del Panaro per la realizzazione del nuovo argine.
Il fondo agricolo retrostante mantiene la sua coltivabilità seppur ridotto di superficie (circa 22264 mq).
La perdita dell'affaccio diretto sulla via Emilia ne penalizza il valore.
Il realizzato argine non rende l'area "golenale" ma certamente la rende maggiormente "sofferente" nei confronti di eventuali esondazioni del Panaro (maggiore livello e permanenza delle acque = maggiori potenziali danni). Tutto ciò induce ad attribuire al fondo agricolo residuo un valore unitario inferiore rispetto a quello attribuito al fondo originario.
Sulla base dei valori di mercato si ritiene congruo attribuire al vigneto il valore unitario di **7,0 €/mq** ed all'area antistante un il valore unitario di **0,3 €/mq.**
Ne consegue un valore complessivo di (mq 22.264 * €/mq 7,00) + (mq 2.802 * €/mq 0,30) = € 156.688,60.

Nota: sono stati utilizzati i valori di superficie risultanti dalle visure catastali e dal Piano Particellare; le superfici delle porzioni sono state calcolate graficamente sovrapponendo alla mappa catastale la planimetria del piano Particellare.

EQUO INDENNIZZO

Diminuzione di valore subito dal "bene unitario"

Valore del podere **ante-esproprio** € 263.150,00

Valore del podere **post-esproprio** € 156.688,60

Indennità per l'esproprio del terreno quantificata in € 106.461,40 arrotondati ad **€ 106.500,00.**

Tenendo conto della documentazione a disposizione e del sopralluogo effettuato, si ritiene che la Ditta in oggetto abbia diritto ad un indennizzo per costi di ripristino del vigneto danneggiato dall'esproprio e al mancato reddito per la mancata produzione negli anni di allevamento delle piante messe a dimora in sostituzione di quelle danneggiate.

Per il calcolo del costo delle varie operazioni sono stati presi a riferimento i valori riportati dal Prezziario Regionale per opere e interventi in agricoltura – Edizione 2021.

Ripristino del vigneto estirpato per occupazione temporanea

Si prende in considerazione la sola superficie interessata da occupazione temporanea che risulta essere di mq. 3493.

L'estirpo è stato eseguito dall'Ente espropriante (AIPO) e pertanto non viene conteggiato.

Preparazione del terreno: Si intende comprensiva di livellamento terreno, aratura leggera, erpicatura, letamazione e concimazione d'impianto

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

690,00 €/ha X ha 0,3493 = **€ 241,03**

Struttura dell'impianto

Costo e impianto nuove viti

Il vigneto ha una forma di allevamento a "cordone speronato".

Le piante di vite estirpate per occupazione temporanea sono state 1225 su 297 pali

pertanto i costi del ripristino della struttura di sostegno può quantificarsi come segue:

Costo barbatella	€ 1,30 / cad	
Spese innesto/sovrainnesto	€ 0,40 / cad	
Squadro	€ 0,80 / cad	
Posa manuale	€ 0,60 / cad	
Pacciamatura verticale compreso materiale	€ 0,85 / cad	
Totale	€ 3,95 / cad x n. 1225 piante =	**€ 4.838,75**

Costo struttura nuovo impianto

Per allocare le giovani barbatelle di vite occorre ripristinare l'impianto con i pali e fili di ferro di sostegno, riprogettando lo squadro a completamento delle 27 file esistenti ed interrotte, comprendendo anche i pali di sostegno comprensivi di ancore, tutore a molla, recnotestata e rullini di fermo in acciaio.

Spese progettazione			€ 500,00 una tantum	
Impianto completo in opera	€ / ha 8500,00 x	ha 0, 3493 =	€ 2969,05	
Totale				**€ 3.469,05**

Spese di allevamento: Si considera quanto necessario a riportare in produzione le giovani piante di vite messe a dimora al posto di quelle estirpate per esproprio. Nel conteggio si considerano anche potature, lavorazioni del terreno,fertilizzanti e trattamenti antiparassitari per almeno tre anni completi di allevamento.

Spese allevamento € /ha 2584,75 X ha 0,3493 = **€ 902,85**

Mancato reddito

Il danno subito dall'estirpo per occupazione temporanea comprende anche il mancato reddito dovuto alla mancata produzione per quattro anni consecutivi a cui si potrà detrarre il risparmio nei quattro anni per le operazioni di raccolta e potatura e una prima ridotta raccolta di prodotto al quarto anno di allevamento (il tutto quantificabile in un 30% del mancato reddito quantificato)

La produzione viene calcolata in un massimo di 180 q.li ad ettaro che è il limite massimo ammesso dai disciplinari produttivi, anche in considerazione delle alte rese produttive di questi vitigni nelle aree dove sono collocati e in particolare vista l'ubicazione di quello in oggetto molto prossimo al fiume Panaro e Tiepido e quindi su terreni limo-sabbiosi freschi, sciolti e produttivi.

Il valore della mancata produzione si ottiene moltiplicando questi quantitativi di uva non prodotta per il prezzo della stessa.

Il prezzo di queste uve non è reperibile presso la Camera di Commercio in quanto non viene quotata essendo la produzione quasi totalmente conferita a cantine generalmente cooperative o trasformata direttamente.

Anche la Ditta proprietaria del vigneto in oggetto, trasforma direttamente l'uva prodotta.

Inoltre, il prezzo/valore di tali uve è abbastanza oscillante di anno in anno e da cantina a cantina, legato spesso alla campagna di commercializzazione del vino prodotto.

Prendendo a riferimento l'andamento delle ultime annate di produzione e liquidazione delle Cantine Riunite & Civ che è una delle cantine cooperative più rappresentative in zona per volumi di produzione e commercializzazione di vino, si può verosimilmente ritenere con buona approssimazione che il valore medio delle uve in oggetto sia di €. 50,00 al q.le.

Pertanto:

Produzione /ha 180 q.li X 0,3493 ha = 62,87 q.li di mancato prodotto annuo

Q.li 62,87 mancato prodotto annuo X anni 4 = q.li 251,48 mancato prodotto totale

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

q.li 251,48 mancato prodotto totale X €/q.le 50,00 = € 12574,00 di mancata produzione

cui va sottratto 30 % = € 3772,20 per risparmio spese raccolta/potatura e piccola parte di prodotto al 4° anno di allevamento.

Ne consegue: € 12574,00 - € 3772,20 = **€ 8.801,80** è il valore del mancato reddito del vigneto soggetto ad occupazione temporanea.

Rifacimento carreggiata di testa

La ricostituzione del vigneto abbattuto ha comportato, oltre al rifacimento del vigneto e degli ancoraggi, la sottrazione di parte del terreno destinato a vigneto per ottenere una carreggiata in testata che permetta ai mezzi agricoli di accedere e raggiungere i filari per le diverse operazioni colturali.

Pur essendo le carreggiate e le cavedagne di servizio una parte integrante del vigneto, si ritiene che l'arginello realizzato con l'esproprio condizioni e limiti la realizzazione di un vigneto più ampio e costringa a ricostituire questa indispensabile viabilità di servizio sul terreno oggetto dell'occupazione temporanea sacrificando terreno destinabile a vigneto produttivo.

In tal senso si ritiene di poter valutare un danno subito dalla proprietà calcolabile nella differenza di valore fra vigneto irriguo DOC e incolto produttivo per l'intera superficie di estensione della nuova carreggiata realizzata.

Considerando che, al di là delle scelte effettuate dalla Ditta proprietaria, l'ampiezza di 6 mt. della carreggiata di servizio in testata può ritenersi sufficiente per i mezzi meccanici impiegati e che le file di vigneto realizzate sono 27 alla distanza interfila è di 2,80 metri, si desume che la superficie di mt 2,80 X 27 file X mt 6 = mq. 453,60 è la superficie destinata a carreggiata di servizio di nuova realizzazione.

Considerando un valore del vigneto irriguo DOC di 95000 €/ha e un valore dell'incolto produttivo di 2900 €/ha, si ha una differenza di valore di 92.100,00 €/ha che moltiplicati per la superficie di ha 0,0454 dà un valore totale di **€ 4.181,34** per la perdita di valore subita per la realizzazione della carreggiata al posto del vigneto.

Rifacimento linea elettrica di alimentazione pompa sommersa

Dato atto dei chiarimenti forniti da AIPO ed acquisiti agli atti con prot. n. 33960 del 05/10/2022 e prot. n. 38637 del 10/11/2022 si evince che il cavo elettrico di alimentazione della pompa sommersa, di proprietà della Ditta Cantine riunite a servizio dell'impianto di irrigazione, è stato rimosso in sede di realizzazione del nuovo argine. La sezione del cavo è una trifase con 4 x 2,5 mmq fili interni.

La proprietà ha pertanto dovuto richiedere ad AIPO, il nulla osta idraulico per la posa del nuovo cavo a ridosso dell'arginatura, perchè essendo oramai area demaniale è soggetto a concessione. Il cavo è stato tagliato per una lunghezza di circa m. 20 pari all'ingombro del nuovo argine costruito.

Pertanto la proprietà dovrà procedere alla posa in opera di un nuovo cavo che sarà posato lungo le arginature e la sommità arginale senza nessuno scavo, ma lo stesso una volta adagiato sulla superficie arginale sarà coperto con terreno vegetale lungo le scarpate, nel mentre sulla sommità lo stesso cavo sarà protetto da materiale inerte, in modo tale, comunque, da consentire il passaggio dei mezzi di servizio, opera soggetta a rilascio di concessione demaniale.

Si è pertanto proceduto alla redazione di computo metrico estimativo per la quantificazione dei costi che è risultato di € 3.644,36 che si arrotonda ad **€ 3.650,00**

Pertanto l'equo indennizzo da corrispondere alla proprietà Cantine Riunite Civ & Civ è cosi determinata:

Indennità per l'esproprio del terreno quantificata in	**€**	**106.500,00.**
Preparazione del terreno per reimpianto	**€**	**241,02**
Struttura dell'impianto	**€**	**4.838,75**
Costo Struttura nuovo impianto	**€**	**3.469,05**
Spese di allevamento	**€**	**902,85**
Mancato reddito	**€**	**8.801,80**

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Rifacimento carreggiata di testa	**€**	**4.181,34**
Rifacimento linea elettrica di alimentazione	**€**	**3.650,00**
TOTALE	**€**	**132.584,81**

Relativamente al danno per il noleggio di un gruppo elettrogeno necessario a fornire l'elettricità all'impianto di irrigazione si ritiene di applicare una "*Valutazione equitativa del danno*" ***di € 400,00 annuali*** salvo che l'espropriato fornisca all'ente espropriante la documentazione fiscale (fattura) comprovante la spesa del noleggio effettivamente sostenuta dalla data di inizio di interruzione fino al ripristino della linea elettrica che alimenta la pompa sommersa dell'impianto di irrigazione.

Ai sensi dell'art. 50 del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 nel caso di occupazione di un'area, è dovuta al proprietario una indennità per ogni anno pari ad un dodicesimo di quanto sarebbe dovuto nel caso di esproprio dell'area e, per ogni mese o frazione di mese, un'indennità pari ad un dodicesimo di quella annua. Tale indennità è da calcolarsi dalla data di immissione in possesso 16/02/2021 e la data di corresponsione dell'indennità di espropriazione e/o del decreto di esproprio per la consistenza reale dell'area temporaneamente occupata. Si dà pertanto mandato all'ente espropriante ad effettuare calcolo definitivo dell'indennità definitiva di occupazione spettante alla proprietà, sulla base del valore unitario di mercato su determinato di € 9,50/mq., tenendo conto della consistenza effettiva dell'area temporaneamente occupata fino alla data della restituzione alla proprietà nonché di considerare a frazionamento definitivo l'effettiva consistenza delle aree oggetto di esproprio.

Pertanto l'equo indennizzo da corrispondere a Cantine Riunite Civ & Civ è di complessivi € 132.584.81 esclusa l'indennità di occupazione che sarà determinata dell'ente espropriante.

Si valuta altresì che la presente stima ha comportato un alto livello di onerosità pertanto, ai sensi dell'art. 3 dell'Allegato B della Deliberazione n. 14 del 25.01.2012 con la quale il Consiglio Provinciale ha approvato il Regolamento per la costituzione ed il funzionamento della Commissione Provinciale, il rimborso forfetario dovuto dall'ente espropriante alla Provincia di Modena è di € 700,00.

Si dispone l'invio della presente deliberazione all'ente espropriante.

Della su estesa delibera viene redatto il presente verbale

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE
VITA ANNALISA

LA SEGRETARIA
MALAVENDA FILOMENA

Originale Firmato Digitalmente

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2022

Spett.le **A.I.Po – Agenzia Interregionale per il fiume Po**

Ufficio Operativo di Modena

Strada Attiraglio, 24 – 41122 Modena (MO)

Ditta n. 4: CANTINE RIUNITE & CIV - SOCIETÀ COOPERATIVA AGRICOLA

OGGETTO: **MO-E-1346 "Fiume Panaro (Provincia Modena) - Adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale tramite interventi di sistemazione morfologica dell'alveo, adeguamento in quota e in sagoma a valle della cassa fino al confine provinciale. Intervento realizzabile per stralci funzionali. (DL 74/2014 Ordinanza n. 8 del 23.06.2015, allegato 1, codice intervento n. 11784, come modificata da Ordinanza n. 2 del 23.02.2016).**
REALIZZAZIONE NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA TRA PONTE S. AMBROGIO E CONFLUENZA T. TIEPIDO (MO).

COMUNICAZIONE DI CONDIVISIONE DELL'INDENNITÀ DI ESPROPRIO

PREMESSO che:
con Determina n. 1114 in data 01/10/2020 è stato approvato il progetto definitivo dell'opera in oggetto comportante la Dichiarazione di pubblica utilità;

RITENUTO di condividere la suddetta determinazione dell'indennità;

IL/LA SOTTOSCRITTO/A

(*cognome*) CASOLI (*nome*) CORRADO

Nato/a a SAN MARTINO IN RIO (RE) il 06/01/1961

residente a CORREGGIO (RE) in VIA MODENA 78

C.F. CSLCRD61A06I011E recapito telefonico 0522/905711

(*se il proprietario è una persona giuridica*) in qualità di legale rappresentante della società:

CANTINE RIUNITE & CIV SCA

con sede a CAMPEGINE (RE) in VIA G. BRODOLINI 26

C.F. 00127310357 P.I. 00127310357 recapito telefonico 0522/905711

Luogo e data di sottoscrizione Campegine (RE) 18/11/23 firma per esteso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295908 del 28/02/2024

A SEGUITO DELL'ESPROPRIO DEI BENI COSÌ DI SEGUITO DESCRITTI:

COMUNE	CATASTO	FOGLIO	MAPPALE	SUP. ESPR. (mq)	SUP. OCC. TEMP. (mq)	SUP. ARGINI (mq)
Modena	TERRENI	191	176 ex 35	190	836	-
Modena	TERRENI	191	178 ex 41	1870	1912	-
Modena	TERRENI	191	181 ex 42	620	745	-

per i quali è stata determinata un'indennità complessiva pari a **€ 139.151,42=** (diconsi Euro Centotrentanovemilacentocinquantuno/42), comprensiva di soprassuoli, deprezzamenti di aree residue e ogni voce di danno, esclusa l'indennità per l'imprenditore agricolo, che sarà indennizzata mediante verbale specifico,

COMUNICA

a. **di condividere e quindi di accettare l'indennità di espropriazione e/o di servitù e/o di occupazione temporanea** così come da offerta, dando atto e dichiarando che tale indennità è idonea a soddisfare pienamente ogni diritto o pretesa relativi al trasferimento della proprietà del bene espropriato, comprensiva di soprassuoli, deprezzamenti di aree residue e di ogni voce di danno;
b. **conseguentemente di autorizzare all'immissione nel possesso l'Agenzia Interregionale per il fiume Po a far corso dalla data odierna;**

e a tal fine presenta la
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'
(ai sensi dell'art.47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

con la quale, previamente informato e consapevole che, in caso di dichiarazione mendace, sarà punito/a ai sensi del Codice Penale, secondo quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 45/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75 D.P.R. 445/2000),

DICHIARA

1) che l'area oggetto di cessione:
(barrare solo la casella che interessa indicando la quota dove richiesto)

☐ è di mia esclusiva proprietà ;

☐ è parzialmente di mia proprietà ed esattamente per la quota del _____%,

comproprietario con i Signori oppure usufruttuario generale o parziale con i Signori di seguito indicati

_____ quota del _____%

_____ quota del _____%

_____ quota del _____%

_____

☒ è di proprietà della seguente ditta o società, di cui il sottoscritto è legale rappresentante

CANTINE RIUNITE & CIV SCA ;

(se trattasi di società in nome collettivo, deve essere sottoscritto un modello da parte di ogni socio)

Luogo e data di sottoscrizione Campogalliano (MO) 28/1/23 ..... firma per esteso .....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295908 del 28/02/2024

2) di essere: *(barrare solo la casella interessata)*

☐ celibe/ nubile ☐ divorziato ☐ separato ☐ vedovo

☐ coniugato in regime di comunione patrimoniale e che i beni oggetto di esproprio sono personali;

☐ coniugato in regime di comunione patrimoniale e che i beni oggetto di esproprio sono comuni ad entrambi i coniugi;

☒ coniugato in regime di separazione patrimoniale;

3) che il titolo di acquisto della proprietà del bene è il seguente: (*indicare natura, repertorio, notaio, data, dante causa dell'atto di provenienza)*_____

- MAPPALE 176 (ex 35) ATTO DI FUSIONE PER INCORPORAZIONE REP. N. 101319 e RACC. N. 27626 DEL 27/8/2008
- MAPPALI 178 (EX 41) e 181 (EX 42) COMPRAVENDITA REP. N. 112588, RACC. N. 35781 del 19/11/2015

4) che i beni immobili oggetto di espropriazione: *(barrare solo la casella interessata completando dove richiesto)*

☒ sono liberi da ipoteche, pignoramenti, vincoli reali, contenzioso giudiziale e altri diritti o pretese di terzi;
oppure

☐ NON sono liberi, ma esistono sul fondo i seguenti diritti o procedimenti di terzi: (*indicare l'eventuale esistenza sul fondo di usufruttuari, ipoteche, pignoramenti, servitù passive, vincoli reali, contenzioso giudiziale e altri diritti o pretese di terzi od oneri pregiudizievoli)*_____

_____

_____

5) che il terreno oggetto della presente istanza di cessione: *(barrare solo la casella interessata completando dove richiesto)*

☐ non è coltivato;

☐ è coltivato da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità da parte del sottoscritto in qualità di coltivatore diretto:
*note e precisazioni:*_____

_____

☒ È coltivato da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità da parte del sottoscritto in qualità di imprenditore agricolo professionale:
note e precisazioni:_____

_____

Luogo e data di sottoscrizione Campogalliano (MO) 28/11/23 ..... firma per esteso .....

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 295498 del 28/12/2023

☐ È coltivato da almeno un anno prima della data in cui vi è stata la dichiarazione di pubblica utilità dalle seguenti persone di cui si specifica il titolo (*fittavolo, colono, compartecipante, mezzadro, comodatario, usufruttuario, conduttore di fatto, altro*) e la residenza:

_____

6) l'assenza sul fondo oggetto di esproprio di materiali inquinati o inquinanti e/o da avviare a smaltimento (quali ad es., rifiuti, coperture in eternit, manufatti abusivi, discariche non autorizzate, ecc);

☐ no ☒ si _____

7) che il pagamento dell'indennità può essere effettuato secondo le seguenti modalità:

7.1) versamento in conto corrente bancario/postale:

BANCA INTESA SAN PAOLO AGENZIA DI REGGIO EMILIA

Cognome e nome intestatario del C.C. CANTINE RIUNITE & CIV SCA

CODICE IBAN (*costituito da 27 caratteri*)

I	T	3	0	P	0	3	0	6	9	1	2	8	2	9	0	7	4	0	0	0	0	0	2	2	1	7

7.2) altra modalità _____

_____

Trasmette in allegato la seguente documentazione:

1) (***obbligatorio***) FOTOCOPIA DI UN VALIDO DOCUMENTO DI RICONOSCIMENTO DEL SOTTOSCRITTORE;
2) (*se già in possesso del dichiarante*) DOCUMENTAZIONE COMPROVANTE LA PIENA E LIBERA DISPONIBILITA' DEL BENE:

☒ titolo di provenienza Atto di fusione del 27/8/2008 e compravendita del 19/11/2005

☐ certificato ipotecario _____

(Ovvero)

☐ attestazione notarile del notaio _____ del _____

☐ altro _____

3) (*in caso di richiesta dell'indennità aggiuntiva*) DOCUMENTAZIONE COMPROVANTE LO STATUS DI COLTIVATORE DIRETTO (*es. posizione INPS, dichiarazione dei redditi, dichiarazione IVA, libretto UMA, ecc.*) O IMPRENDITORE AGRICOLO PROFESSIONALE (*certificazione provinciale/regionale*) _____

certificato regionale

Campogalliano (MO), 28/11/23

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295908 del 28/02/2024

4) (*in caso di presenza di fittavolo*) CONTRATTO D'AFFITTO AGRARIO_____

_____

5) ALTRO SI ALLEGA DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE GLI ULTERIORI COSTI SOSTENUTI PER IL NOLEGGIO DEL GRUPPO ELETTROGENO.

Letto, confermato e sottoscritto

Luogo e data Campegine (RE), 18/01/23

(firma per esteso)

Luogo e data di sottoscrizione Campegine (RE) 18/1/23 firma per esteso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0095908 del 20/01/2023

Informativa ex art. 13 D.lgs. 196/2003

Si informa che il D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") contiene norme per la protezione dei dati personali.

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003, La informiamo che:

1. i dati raccolti sono trattati esclusivamente per finalità connesse e conseguenti al presente procedimento, con strumenti manuali, informatici e telematici;
2. Il conferimento dei dati è obbligatorio per il pagamento dell'indennità, l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporterà l'impossibilità di procedere col pagamento, fatte salve ulteriori sanzioni previste dalla normativa vigente;
3. Il titolare del trattamento è L'Agenzia Interregionale fiume Po – A.I.Po;
4. il responsabile del trattamento è il Dirigente dell'Ufficio Espropri;
5. gli incaricati del trattamento sono tutti i dipendenti dell'A.I.PO;
6. i diritti dell'interessato sono quelli previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 (sinteticamente: ottenere informazioni, chiedere aggiornamenti/rettifiche/integrazioni/cancellazioni/trasformazioni dei dati, nonché attestazioni, opporsi al trattamento).
7. I dati potranno essere comunicati a terzi in conformità alla normativa in materia di espropriazione per pubblica utilità ai sensi della Legge 241/1990 e successive modificazioni e al Regolamento per l'accesso agli atti.

Per presa di conoscenza della sovra estesa informativa

Campegine (RE) li 18/01/2023

Il dichiarante

Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 445/2000, la presente dichiarazione è sottoscritta e inviata unitamente alla fotocopia (non autenticata) di un documento di identità del dichiarante in corso di validità.

Nei casi sopra riferiti, la presente dichiarazione non è soggetta ad autenticazione ed è esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 del D.P.R. 445/2000.

La presente dichiarazione può essere trasmessa anche via fax.

Luogo e data di sottoscrizione ..... 18/01/2023 ..... firma per esteso

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 20/01/2023

CANTINE
Riunite&Civ

Campegine, 20 dicembre 2024

Spettabile
COMUNE DI MODENA Ufficio Generale e Notifiche
Piazza grande
MODENA

PEC: comune.modena@cert.comune.modena.it
ambiente@cert.comune.modena.it

OGGETTO: **Osservazioni – Art. 53 comma 1 lettera a) L.R. 24/2017 – progetto definitivo per la realizzazione dell' "Adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena**

La scrivente **Cantine Riunite & CIV soc. coop. agr.**, con sede in Campegine (RE), via Brodolini n. 24, codice fiscale e numero di iscrizione al registro delle imprese di Reggio Emilia 00127310357, in persona del legale rappresentante *pro tempore*, dottor Corrado Casoli,

premesso che

- in data 20/11/2024 abbiamo ricevuto Vs COMUNICAZIONE DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO RELATIVO ALL'APPOSIZIONE DEL VINCOLO ESPROPRIATIVO AI SENSI DELL'ART. 11 DEL D.P.R. N. 327/2001, ART. 9 DELLA L.R. N. 37/2002 E S. M. E ART. 53 DELLA L.R. 24/2017 – PROCEDIMENTO UNICO – ART. 53 COMMA 1, LETT. A) LEGGE REGIONALE N. 24/2017 – per l'approvazione del progetto in oggetto individuato dal CUP: D92B23001000001 e l'apposizione del vicolo espropriativo per la realizzazione dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità;
- con la vs lettera di cui sopra ci avete comunicato l'avvio del Procedimento di apposizione del vincolo espropriativo necessario alla realizzazione delle opere pubbliche e la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle medesime sulle seguenti aree, site in Modena, identificate catastalmente:
  - al foglio n. 191 mappale 175 – Diritto di Proprietà per 1/1
  - al foglio n. 191 mappale 176 – Diritto di Proprietà per 1/1
  - al foglio n. 191 mappale 178 – Diritto di Proprietà per 1/1
  - al foglio n. 191 mappale 179 – Diritto di Proprietà per 1/1;

Tutto ciò premesso CANTIE RIUNITE & CIV SCA espone quanto segue:

CANTINE RIUNITE & CIV SOC. COOP. AGR.
Via G. Brodolini, 24 - 42040 CAMPEGINE (RE) - Italy
Tel. +39 0522 905711 r.a. – Fax +39 0522 905777
info@riuniteciv.it

cantine.riuniteciv@sedocpec.it

Reg. Impr. Reggio Emilia - Cod. Fisc. e P. IVA: 00127310357 - SDI: SN4CSRI - Codice ISO:IT
Casella Postale 01 - R.E.A. Reggio E. n. 51630 - Posizione Commercio Estero RE 000245
Albo Società Coop.ve a mutualità prevalente N. A107468
Conto Fiscale 0950000000127310357

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 20/12/2024

CANTINE
Riunite&Civ

Le aree site in Modena, identificate catastalmente al foglio n. 191 mappali 176, 178 e 181, sono oggetto di un esproprio da parte di AIPO – Agenzia interregionale per il fiume Po per il quale è già stato accetta la determinazione dell'indennità espropriativa. Si allega relativa determina (vedasi pag. 4) e nostra accettazione.

Tenuto conto di quanto sopra si chiede vostra rettifica all'avviso di esproprio escludendo le aree site in Modena, identificate catastalmente al foglio n. 191 mappali 176, 178 e 181.

Distinti saluti.

Cantine Riunite & CIV soc. coop. agr.
(Corrado Casoli)

CANTINE RIUNITE & CIV SOC. COOP. AGR.
Via G. Brodolini, 24 - 42040 CAMPEGINE (RE) - Italy
Tel. +39 0522 905711 r.a. – Fax +39 0522 905777
info@riuniteciv.it

cantine.riuniteciv@sedocpec.it

Reg. Impr. Reggio Emilia - Cod. Fisc. e P. IVA: 00127310357 - SDI: SN4CSRI - Codice ISO:IT
Casella Postale 01 - R.E.A. Reggio E. n. 51630 - Posizione Commercio Estero RE 000245
Albo Società Coop.ve a mutualità prevalente N. A107468
Conto Fiscale 0950000000127310357

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2023

Si prega di prendere visione della documentazione in allegato.
Distinti saluti
CANTINE RIUNITE & CIV SCA

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 0295498 del 28/12/2023

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 4184/2025 DEL 02/01/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - /

OGGETTO: OGGETTO :"OSSERVAZIONI - ART.53 COMMA 1 LETTERA A) L.R.24/2017- PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL' " ADEGUAMENTO DEL SITEMA DI SCOLO DELL'AREA AFFERENTE AL FOSSO BERNARDA ANCHE CON REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO, SITO IN LOCALITA' FOSSALTA A MODENA"".

Allegati:

- TestodelMessaggio.html
  A489CE7ADDDF77A2D4442F30C9AA6FEFF9FB0C0F078435C85DA40F30D9FAD4CD4F3E247B363950B719CA4EE8218CABA7F3A49AAC266BDE72B1C90744B3FF7009

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 4184 del 02/01/2025

Buongiorno,

sono Roberto Randighieri residente Via Ivaldo Aguzzoli n. 35 41126 Modena.

Ho preso visione del progetto in oggetto ed esprimo il mio parere:

Per quanto riguarda la FOSSA BERNARDA sarebbe indispensabile prendere in considerazione di fare una cementata

sul fondo e lateralmente fino al piano campagna onde evitare sempre gli sfalci e quant'altro vadano ad ostruire la

griglia esistente, o eventualmente almeno gli ultimi 20 metri con una ulteriore griglia all' inizio della cementata.

Fino ad ora quando sono stati eseguiti gli sfalci il materiale di sfalcio non e' mai stato recuperato e va ad ostruire la

griglia.

Grazie per la presa in considerazione, cordiali saluti.

Roberto Randighieri

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 12840 del 28/01/2025

Comune di Modena

FRONTESPIZIO PROTOCOLLO

L'originale del presente documento redatto in formato elettronico è conservato dall'ENTE secondo normativa vigente. Ai sensi dell'art. 3 c4-bis D. Lgs 82/2005 e s.m.i., in assenza del domicilio digitale le amministrazioni possono predisporre le comunicazioni ai cittadini come documenti informatici sottoscritti con firma digitale o firma elettronica avanzata ad inviare ai cittadini stessi copia analogica di tali documenti sottoscritti con firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D. Lgs 39/1993.

PROTOCOLLO N. 24548/2025 DEL 20/01/2025

CLASSIFICAZIONE 06.09.01 - 2024/11

OGGETTO: OSSERVAZIONI – ART. 53 COMMA 1 LETTERA A) L.R. 24/2017 – PROGETTO FOSSA BERNARDA IN LOCALITÀ FOSSALTA

Allegati:

- TestodelMessaggio.txt
  881DCAB0FFE25F240AA5F7333E20C29EBF8E056F9880845DB5B9B87B5C1367464216B0356D9677D70AD1D0A59E3EB3E1F4D3E49691AD52A3840A0A47DBA9820F

- 2025-01-17_osservazioni pompe Fossa Bernarda.pdf
  298746072D20194870640BE979515795E42FA8BAF1341DAEBBEAB0E80CF0E84B32B56E299F42F7E036A9BF3270AE282DCDC1C123A7FBE38B8C43AF65E38E7A37

Al Servizio verde e transizione ecologica
del Comune di Modena

comune.modena@cert.comune.modena.it

Modena, 17 gennaio 2025

Oggetto: **Osservazioni – Art. 53 comma 1 lettera a) L.R. 24/2017 – Progetto definitivo per la realizzazione dell' "adeguamento del sistema di scolo dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento, sito in località Fossalta a Modena"**

In riferimento al progetto riportato in oggetto, i cittadini aderenti al Comitato "Alluvionati non per caso" dai fiumi Panaro e Tiepido in località Fossalta presentano le osservazioni (basate sulla conoscenza diretta dei luoghi e delle situazioni e sull'esperienza degli eventi alluvionali passati) qui di seguito formulate:

1) Considerato che, nella notte tra il 5 e il 6 dicembre 2020, proprio durante l'esondazione delle acque di Panaro e Tiepido, che hanno determinato ingenti danni a Fossalta, si è verificata una interruzione della fornitura di corrente elettrica che ha reso inutilizzabili, in tutta la zona, le pompe alimentate da quel tipo di energia;
   osservate le difficoltà nel reperimento di pompe carrellate a motore a scoppio con portata idonea a fronteggiare gli aumenti di livello del fosso Fossa Bernarda durante gli eventi di piena del fiume Panaro verificatisi negli ultimi 3 anni;
   valutate anche le problematiche determinate inevitabilmente da una necessaria e puntuale manutenzione di una pompa a motore, ma nel confronto con la sistemazione provvisoria di pompe mobili durante una emergenza (quella elettrica) all'interno di un'altra emergenza (quella idraulica);
   si ritiene opportuna l'installazione, a fianco o sopra il vano pompe previsto in progetto, anche di una pompa fissa di emergenza a motore diesel, appositamente dimensionata, corredata da un suo quadro elettrico di comando per una partenza automatica in caso di blackout elettrico.

2) Considerato il continuo onere a carico dell'Amministrazione comunale per la manutenzione e la pulizia dell'alveo e delle sponde del fosso Fossa Bernarda, nel tratto tra la via Emilia e l'argine del fiume Panaro, e per la pulizia della griglia a protezione del movimento della paratoia mobile di competenza AIPo e del successivo ventilabro automatico (operazioni non sempre effettuate con la dovuta frequenza e puntualità);
   considerata la prevista realizzazione di una protezione anti erosione in massi ciclopici con intasamento in malta cementizia a monte del manufatto in progetto che, a sua volta, sarà dotato di grigliato di

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22548 del 28/01/2025

protezione anti intrusione con funzione di grigliatura grossolana;
si ritiene opportuna la continuazione, per almeno 20 metri lineari a monte (verso la via Emilia), del rivestimento del fondo del fosso e delle sue sponde fino alla quota di almeno 32,50 m s.l.m.

3) Considerato che in più punti dell'elaborato di progetto "E01-Relazione Tecnica" è riportata la presenza, nell'area di intervento, di «*una paratoia di regolazione a scorrimento verticale gestita da AIPo*» che è sempre stata a funzionamento manuale e che nell'elaborato grafico "Tav06-Particolari costruttivi - sollevamento - planimetria" è indicato «*Manufatto esistente di alloggiamento per paratoia motorizzata*»;
osservato che detta paratoia è stata manovrata, in situazioni di allerta idraulica negli ultimi 3 anni, non sempre con la tempestività richiesta per tranquillizzare i cittadini residenti e gli imprenditori della zona;
si chiede se ci sia intenzione di controllare detta paratoia a distanza e trasformarla in presidio automatizzato, eventualmente sfruttando le potenzialità del controllore EC531 del quadro elettrico previsto nel progetto.

4) Considerato che, a pag.35 dell'elaborato descrittivo "E01-Relazione Tecnica", relativamente al Modem di comunicazione GSM/GPRS si legge «*FUNZIONALITÀ OPZIONALI (non inclusi nella presente proposta):…*»;
visto che nell'articolo N.P.12 del "E02-Computo Metrico Estimativo" è descritta la «*Fornitura e posa di MODEM CA 524 4G completo di antenna e cavo di collegamento RS 232*»;
ritenendo, tuttavia, che l'esclusione indicata a pag.35 della "E01-Relazione Tecnica" sia frutto di un refuso nel riportare le caratteristiche del sistema elettromeccanico;
si sottolinea, comunque, l'importanza fondamentale dell'implementazione di uno strumento per il telecomando e il telecontrollo e, quindi, la comunicazione dei dati dell'impianto e dei relativi sensori, il tutto corredato da un sistema di back-up, comprensivo di batterie e carica batterie al fine di permettere il tempestivo intervento remoto di un tecnico preposto che sia allertato anche nel caso di mancanza di corrente elettrica.

5) Considerato che, dopo i lavori di difesa idraulica realizzati da AIPo (argine sinistro del fiume Panaro da Fossalta a Ponte Sant'Ambrogio) e dalla Regione (sponda destra del torrente Tiepido a Sud della via Emilia), uno dei punti più vulnerabili della zona resta proprio quello dove il fosso Fossa Bernarda sottopassa la nuova arginatura del Panaro,
si riterrebbe importante l'installazione di un sensore idrometrico (a monte dell'arginatura) che faccia parte del sistema di rilevazione già presente (Arpae) ed integri i dati del Panaro (a Ponte Sant'Ambrogio) e del Tiepido (a Fossalta) in modo tale che chiunque, interessato, possa avere on-line la situazione anche del livello idrometrico del fosso Fossa Bernarda e (se ritenuto il caso) possa prendere le opportune precauzioni difensive all'interno delle sue proprietà. D'altra parte, il sistema

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22548 del 28/01/2025

elettromeccanico in progetto prevede l'installazione di sensori che diano il segnale ON/OFF alle pompe quindi, come soluzione minimale irrinunciabile, si tratta di mettere in chiaro on-line i dati trasmessi da quei sensori.

6) Considerato che, a pag.35 dell'elaborato descrittivo "E01-Relazione Tecnica", si legge anche «*Invio di allarmi configurabili tramite SMS (solo quando previsto modem GSM all'interno del quadro elettrico)*»,
si ritiene che l'invio di messaggi di allerta ad un funzionario preposto, nel caso ci sia qualcosa che non va o che i livelli idrometrici aumentino velocemente, rappresenti una funzionalità indispensabile per il controllo e la gestione efficace del nuovo impianto.

7) Vista la "sezione D-D" nell'elaborato grafico "Tav07-Particolari costruttivi - sollevamento - sezioni", le quote e le misure della parte destra del disegno non tornano.

Per il Comitato

il Presidente

Prof. Francesco Cameroni

(Dottore Forestale e Naturalista)

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22548 del 28/02/2025

Con la presente, si inviano come allegato in formato .pdf
le osservazioni, in forma scritta e modalità digitale,
al Progetto definitivo per la realizzazione dell' "adeguamento del sistema di scolo
dell'area afferente al Fosso Bernarda anche con realizzazione di impianti di sollevamento,
sito in località Fossalta a Modena",
in conformità all'Avviso Deposito Atti, Prot. n. 446401 del 18/11/2024
e ai sensi dell'"art. 53, comma 1, lett. a) della L.R. n. 24/2017,
formulate da alcuni cittadini aderenti al Comitato "Alluvionati non per caso" di Fossalta

Cordiali saluti
il Presidente del Comitato
Francesco Cameroni

Comune di Modena - copia informatica per consultazione Protocollo N° 22548 del 20/01/2025