



# PROVINCIA DI MODENA

Area Lavori Pubblici

Direttore Ing. Alessandro Manni

Servizio Lavori Speciali Opere Pubbliche

telefono 059 209 623 fax 059 343 706

viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

## SP1 SORBARESE Km 8+111 NUOVO PONTE SUL FIUME PANARO NEI COMUNI DI BOMPORTO E RAVARINO

### PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

RIFERIMENTO ELABORATO

15

### ELENCO PREZZI UNITARI

PROT. n° 11843

CL. 11-15-02

DEL 10/03/2016

FASC. 72 SUB

A.D.

DATA Gennaio 2016

revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato



ubicazione intervento

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Luca Rossi f.to

PROGETTISTI

Dott. Ing. Alessandro Manni f.to

Prof. Ing. Raffaele Poluzzi f.to

Dott. Ing. Andrea Montalti f.to

Dott. Ing. Eugenio Santi f.to

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Eugenio Santi f.to

## ELENCO PREZZI UNITARI

### A - MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.01.001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per apertura della sede stradale e relativo cassonetto;</li> <li>- la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm;</li> <li>- l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali;</li> <li>- l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra;</li> </ul> <p>escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione entro un raggio di 5 km, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.</p>	m <sup>3</sup>	3,65
	(Euro tre/65 )		
A.01.004	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE E BONIFICHE</p> <p>eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a scarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fuggatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero</p>	m <sup>3</sup>	11,13
	(Euro undici/13 )		
A.02.001	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA		
A.02.001.d	<p>- CON COMPATTAZIONE/CORREZIONE TERRE A4 - A2/7</p> <p>per fondazioni, anche stradali, da effettuarsi direttamente su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profondità di cm 20 con terreni aridi da pagare a parte</p>	m <sup>2</sup>	1,32
	(Euro uno/32 )		
A.02.004	<p>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE</p> <p>fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento.</p> <p>Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva</p>		
A.02.004.a	- FORNITO DALL'IMPRESA	m <sup>3</sup>	10,87
	(Euro dieci/87 )		
A.02.005	<p>CARICO, SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE</p> <p>da aree deposito con distanza &lt;5 Km dal perimetro</p>		

**ELENCO PREZZI UNITARI**
**A - MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.02.007	(Euro tre/16 )	m <sup>3</sup>	3,16
A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	m <sup>3</sup>	1,70
A.02.007.b	(Euro uno/70 ) - APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	m <sup>3</sup>	1,83
A.02.007.c	(Euro uno/83 ) - SOLO STESA IN STRATI di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere	m <sup>3</sup>	0,72
A.02.020	(Euro zero/72 ) STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati	m <sup>3</sup>	5,90
A.02.020.b	- CON USO DI CALCE sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito	m <sup>3</sup>	5,90
A.03.004	(Euro cinque/90 ) DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale	m <sup>3</sup>	4,56
A.03.004.a	- SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	m <sup>3</sup>	4,56
A.03.008	(Euro quattro/56 ) DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà	m <sup>3</sup>	4,56



### ELENCO PREZZI UNITARI

#### A - MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria</p> <p>..... (Euro cinquantacinque/46 )</p>	m <sup>3</sup>	55,46

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.01.001 B.01.001.a	<p>SCAVO DI FONDAZIONE</p> <p>- A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento.</p> <p>Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura.</p> <p>Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento</p> <p>.....</p> <p>(Euro sei/43 )</p>	m <sup>3</sup>	6,43
B.01.021 B.01.021.a	<p>NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN</p> <p>pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto.</p> <p>PER OGNI MQ E PER SETTIMANA</p> <p>- DEL PESO DI 110 - 155 KG / MQ</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/00 )</p>	m <sup>2</sup> / sett	1,00
B.01.022 B.01.022.a	<p>INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN</p> <p>compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta</p> <p>- INFISSIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventuno/81 )</p>	m <sup>2</sup>	21,81
B.01.022.e	<p>- ESTRAZIONE - DEL PESO DI 110 - 155 KG/MQ</p> <p>.....</p> <p>(Euro otto/93 )</p>	m <sup>2</sup>	8,93
B.02.040 B.02.040.e	<p>PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI</p> <p>eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =&gt;30 N/mm<sup>2</sup>, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti.</p> <p>Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta.</p> <p>Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro.</p> <p>Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche</p> <p>- DIAMETRI MM 2000</p> <p>.....</p> <p>(Euro seicentosedici/74 )</p>	m	616,74
B.03.025	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE</p> <p>confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

### B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.03.025.a	<p>negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura</p> <p>- CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>.....</p> <p>(Euro ottantadue/75 )</p>	m <sup>3</sup>	82,75
B.03.031	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p> <p>- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK&gt;=30 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoquattordici/12 )</p>	m <sup>3</sup>	114,12
B.03.031.a	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK&gt;=30 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoquattordici/12 )</p>	m <sup>3</sup>	114,12
B.03.031.c	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotrentaquattro/17 )</p>	m <sup>3</sup>	134,17
B.03.035	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.</p> <p>a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.</p> <p>Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p> <p>- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotrentotto/45 )</p>	m <sup>3</sup>	138,45
B.03.035.c	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotrentotto/45 )</p>	m <sup>3</sup>	138,45
B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventotto/88 )</p>	m <sup>2</sup>	28,88
B.04.016	<p>COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE</p> <p>confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck &gt; 37 N/mm<sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 9, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso.</p> <p>Data in opera compresa l'armatura in acciaio, l'armatura integrativa ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio.</p> <p>Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrarranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella</p>		

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.04.018	<p>.....</p> <p>(Euro trentasei/77 )</p> <p>POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere</p>	m <sup>2</sup>	36,77
B.04.018.F	<p>- PER STRUTTURA COMPLETA DI PONTE IN TRAVI RETICOLARI CON CARRELLI ED ELEVATORI</p> <p>.....</p> <p>(Euro centocinquantamila/00 )</p>	corpo	150.000,00
B.05.017	<p>STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco</p>		
B.05.017.a	<p>- ACCIAIO LAMINATO S355J2</p> <p>.....</p> <p>(Euro due/20 )</p>	kg	2,20
B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/26 )</p>	kg	1,26
B.06.093	<p>MANTO IMPERMEABILE CONTINUO COMPOSTO DA BITUME ELASTOMERIZZATO su calcestruzzo con l'interclusione di un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo o d a fiocco. Realizzato, previa accurata pulizia della superficie da trattare, mediante spargimento o con autocisternatermica provvista di autonomo impianto di riscaldamento e barra di spruzzatura automatica, di bitumemodificato con elastomeri SBS-R (stirolobutadiene-stirolo-radiale) avente le seguenti caratteristiche:- indice di penetrazione superiore+3 viscosità a 80 C 1/s 671722 non inferiore 100 Pa.s Punto di rotturaFraas CNR 4374 oltre-20 C densità in ragione di 2.50 kg/mq; - immediata applicazione sulla zona trattata del tessuto non tessuto di poliestere di almeno 0.150 kg/mq.; - ulteriore spargimento come sopra di bitume modificato con elastomeri SBR-R in ragione di 2.00 kg/mq. Compresa nel prezzo la sabbatura finale ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>.....</p> <p>(Euro undici/59 )</p>	m <sup>2</sup>	11,59
B.07.025	<p>ISOLATORI ELASTOMERICI fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscinio di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche: - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm<sup>2</sup>) a =1 e frequenza 0.5 Hz; - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz. I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura;</p>		

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.07.025.a	<p>- la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate</p> <p>- PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC</p>	dm <sup>3</sup>	82,69
	(Euro ottantadue/69 )		
B.07.050	<p><b>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO</b> per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto;</li> <li>- il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.;</li> <li>- la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;</li> <li>- il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;</li> <li>- la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;</li> <li>- il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;</li> <li>- la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinotto sottostante con resina bicomponente.</li> </ul> <p>I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.</p>		
B.07.050.c	<p>- PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</p>	m	1.522,56
	(Euro millecinquecentoventidue/56 )		
B.07.060	<p><b>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE</b> fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;</li> <li>- lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.</li> </ul> <p>Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</p>		
B.07.060.c	<p>- PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</p>	m	225,98
	(Euro duecentoventicinque/98 )		
B.07.115	<p><b>MANUFATTI IN FERRO LAVORATO</b> (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L.,</p>		

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### B - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.07.115.b	<p>in opera, compreso eventuali opere provvisoriale, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera</p> <p>- COMPRESA ZINCATURA FORTE</p> <p>.....</p> <p>(Euro tre/04 )</p>	kg	3,04
B.09.150 B.09.150.a	<p>VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO</p> <p>- CICLO "A"</p> <p>costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretano alifatico.</p> <p>Il ciclo della lavorazione è il seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>sabbatura a recupero grado Sa 2,5 o preparazione meccanica con pistola mille aghi o discatura con dischi P24-P36;</li> <li>applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "A" del C.S.A.</li> </ol> <p>.....</p> <p>(Euro undici/86 )</p>	m <sup>2</sup>	11,86

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.01.001	<p>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO</p> <p>con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere un lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentuno/05 )</p>	m <sup>3</sup>	31,05
D.01.003	<p>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO</p> <p>da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento</p> <p>.....</p> <p>(Euro quarantasette/63 )</p>	m <sup>3</sup>	47,63
D.01.011	<p>STRATO BASEBINDER</p> <p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, provvisto di marchiature CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco</p>		
D.01.011.a	<p>- CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE</p> <p>la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,3%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotrentasette/62 )</p>	m <sup>3</sup>	137,62
D.01.017	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)</p> <p>fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco</p>		
D.01.017.b	<p>- CON BITUME TAL QUALE COMPATTATO PER OGNI MQ E PER SPESSORE DI CM 4</p> <p>la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO RESO E PER SPESSORE SUPERIORE A 6 CM</p> <p>.....</p>	m <sup>2</sup>	6,19

## ELENCO PREZZI UNITARI

### D - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.01.021	(Euro sei/19 )  STRATO DI USURA TIPO B fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco		
D.01.021.b	- CON BITUME TAL QUALE PER OGNI MQ DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM 3 la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER OGNI MQ DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM 3	m <sup>2</sup>	5,27
D.01.052	(Euro cinque/27 )  FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore	m <sup>2</sup> x cm	0,44
D.01.060	(Euro zero/44 )  TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO taglio di pavimentazione stradale, per lo spessore fino a un massimo di cm 20, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio	m	1,63
	(Euro uno/63 )		

## ELENCO PREZZI UNITARI

### E - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.01.010	DRENI (O PALI) DI GHIAIA PER RIDURRE IL RISCHIO LIQUEFAZIONE comprendente le seguenti operazioni: - asportazione dell'area interessata dello strato superficiale di humus vegetale; - esecuzione di fori, senza asportazione di materiale, mediante affondamento di tuboforina con il sistema dei pali battuti o mediante vibrocompattazione; - fornitura e posa in opera nei fori di ghiaia lavata, vagliata ed omogenea, avente la granulometria prescritta dalla Direzione Lavori; - fornitura, stesa e compattamento, al di sopra dei dreni, di uno strato drenante dello spessore minimo di cm 50, compreso la fornitura e posa di telo di tessuto non tessuto per protezione. Per ogni metro lineare di dreno (o palo), misurato dalla quota inferiore del foro fino alla quota risultante in corrispondenza di ciascun dreno dopo l'asportazione dello strato superficiale, compreso la ghiaia ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. Resta esclusa solo l'asportazione dello strato superficiale da pagarsi a parte.		
E.01.010.D	pali di ghiaia del diam. mm 600  ..... (Euro ottantacinque/00 )	m	85,00
E.01.014	STRATO DI SABBIA STESO E COMPATTATO		
E.01.014.b	misurato in opera dopo il compattamento  ..... (Euro trentadue/87 )	m <sup>3</sup>	32,87
E.01.027	GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE, con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (EN 10244 - Classe A). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,50 mm (conforme alle EN 10245). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro interno pari a 2,20 mm ed esterno 3,20 mm o con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di diametro 3,00 mm. Essi dovranno essere riempiti con pietrame o ciottoli duri, nè friabili, nè gelivi, di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; compresa la fornitura e posa su tutte le facce esposte di telo di geotessile contro l'intasamento a protezione della funzionalità drenante . Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere		
E.01.027.a	- PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m  ..... (Euro novantanove/06 )	m <sup>3</sup>	99,06
E.01.031	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a filo continuo, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente		
E.01.031.b	RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m) ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 <15 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) >400 (kN/m)		

**ELENCO PREZZI UNITARI**
**E - LAVORI DIVERSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 < 0,20 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 <13 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione ..... (Euro uno/63 )	m <sup>2</sup>	1,63
E.02.010	<b>COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE</b> costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massello di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
E.02.010.a	- SEZIONE DI CM 15 X 25 ..... (Euro sedici/28 )	m	16,28
E.05.002	<b>CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE</b> di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera ..... (Euro due/27 )	kg	2,27
E.05.002.B	<b>POSA DI CHIUSINI O CADITOIE DI RECUPERO IN GHISA</b> messa in opera di chiusini o caditoie di recupero, di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, compreso lo smontaggio, le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. ..... (Euro quaranta/00 )	cad.	40,00

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### G - BARRIERE DI SICUREZZA - BARRIERE PARAMASSI - BARRIERE ANTIRUMORE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G.01.001.1	SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito dell'Ente del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione		
G.01.001.1.b	BARRIERA RIUTILIZZABILE pezzi speciali, fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano, bulloneria ed altri accessori smontati, devono essere conservati per un successivo riutilizzo - SU TERRA	m	3,29
G.02.003	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2		
G.02.003.a	- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa W <sub>r</sub> con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m	100,61
G.02.004	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3		
G.02.004.d	- BORDO PONTE NASTRO E PALETTI fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte;		

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### G - BARRIERE DI SICUREZZA - BARRIERE PARAMASSI - BARRIERE ANTIRUMORE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</p> <p>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</p> <p>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm.</p> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova ; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m	196,25
	<p>.....</p> <p>(Euro centonovantasei/25 )</p>		
G.02.021	BARRIERA PEDONALE DI SICUREZZA IN LEGNO DI PINO		
G.02.021.A	<p>- MONTATA SU TERRA</p> <p>Fornitura e posa in opera di BARRIERA PEDONALE DI SICUREZZA IN LEGNO DI PINO privo di corteccia, trattato in autoclave, costituita da montanti verticali a sezione circolare, di altezza di ml 1.60 ad interasse di ml 1.90, infissi nel terreno per ml 0.60, irrigidimento formato da n° 2 pali incrociati, da 7 cm, a collegamento dei montanti (un modulo), irrigidimento formato da n° 2 pali orizzontali, da 7 cm, a collegamento dei montanti (due moduli) come specificato nei disegni.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri inerenti la fornitura dei materiali, lo scavo ed il riempimento degli alloggiamenti per il fissaggio al terreno, la chiodatura, l'ancoraggio delle giunzioni con staffe metalliche zincate, il montaggio e quant'altro necessario per dare l'opera ultimata in ogni sua parte, secondo le indicazioni della D.L.</p>	m	25,00
	<p>.....</p> <p>(Euro venticinque/00 )</p>		

**ELENCO PREZZI UNITARI**
**H - SEGNALETICA STRADALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.01.001	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p>		
H.01.001.a	<p>- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</p> <p>.....</p> <p>(Euro zero/43 )</p>	m	0,43
H.01.001.e	<p>- PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/12 )</p>	m <sup>2</sup>	4,12
H.02.002	<p>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE BASE</p> <p>fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>		
H.02.002.b	<p>- LATO CM 90</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessantanove/16 )</p>	cad.	69,16
H.02.006	<p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE BASE</p> <p>fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>		
H.02.006.b	<p>- DIAMETRO CM 60</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessantasei/61 )</p>	cad.	66,61
H.02.010	<p>SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE BASE</p> <p>fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>		
H.02.010.b	<p>- LATO CM 60</p> <p>.....</p> <p>(Euro settantuno/70 )</p>	cad.	71,70
H.02.018	<p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE BASE</p> <p>fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il pannello dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

### H - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.02.018.a	nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE	m <sup>2</sup>	220,08
	(Euro duecentoventi/08 )		
H.02.018.b	- DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE	m <sup>2</sup>	243,99
	(Euro duecentoquarantatre/99 )		
H.02.028	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.028.b	- DEL DIAMETRO DI 60 MM del peso non inferiore a 4,20 kg/ml	m	6,82
	(Euro sei/82 )		
H.02.028.c	- DEL DIAMETRO DI 90 MM del peso non inferiore a 8,00 kg/ml	m	11,98
	(Euro undici/98 )		
H.02.034	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.		
H.02.034.a	- PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3	cad.	62,83
	(Euro sessantadue/83 )		
H.02.035	POSA IN OPERA DI SEGNALI compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera		
H.02.035.a	- SU UNICO SOSTEGNO	cad.	8,78
	(Euro otto/78 )		
H.02.035.b	- DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO	cad.	14,62
	(Euro quattordici/62 )		
H.02.041	FORMAZIONE DI PLINTO DI FONDAZIONE PER TOTEM CON CAMICIA in cemento armato dimensionato per sostenere la struttura portante della segnaletica verticale, di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto, progettato e realizzato in funzione dei calcoli statici relativi alle azioni sulla targa, compreso piastra di base, contropiastra e tirafondi completi di bulloneria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
H.02.041.A	- PER TOTEM CON CAMICIA (diametro totem 180 mm lunghezza 4500 mm)		

**ELENCO PREZZI UNITARI**
**H - SEGNALETICA STRADALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.02.042	<p>.....</p> <p>(Euro centonovantacinque/51 )</p> <p>POSA DI TOTEM NEL PLINTO CON CAMICIA</p> <p>con squadre specializzate, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	cad.	195,51
H.02.042.A	<p>- COMPRESO POSA TARGHE</p> <p>.....</p> <p>(Euro centootto/61 )</p>	cad.	108,61
H.02.045	<p>RIMOZIONE DI SEGNALE STRADALE NORMALE O MAGGIORATO</p> <p>il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti</p>		
H.02.045.a	<p>- RIMOSSO DA UN UNICO SOSTEGNO</p> <p>esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione del sostegno nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati</p> <p>.....</p> <p>(Euro otto/78 )</p>	cad.	8,78
H.02.045.b	<p>- RIMOSSO DA DUE SOSTEGNI</p> <p>esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati</p> <p>.....</p> <p>(Euro undici/70 )</p>	cad.	11,70
H.02.047	<p>RIMOZIONE DI SOSTEGNI</p>		
H.02.047.a	<p>- PER SEGNALETICA STRADALE</p> <p>rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione e l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti</p> <p>.....</p> <p>(Euro diciassette/96 )</p>	cad.	17,96
H.02.047.b	<p>- DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE</p> <p>relativi ad un unico segnale esistente o provvisorio, infissi in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventotto/74 )</p>	cad.	28,74
H.02.050	<p>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE</p> <p>fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p>		
H.02.050.b	<p>- LATO CM 90</p> <p>.....</p> <p>(Euro settantacinque/04 )</p>	cad.	75,04

## ELENCO PREZZI UNITARI

### H - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.02.055	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.055.b	- DIAMETRO CM 60  ..... (Euro settantadue/28 )	cad.	72,28
H.02.065	SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PELL. LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà esser rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.065.b	- DIAMETRO CM 90  ..... (Euro centotrentotto/02 )	cad.	138,02
H.03.005	FORNITURA DI DELINEATORE DI OSTACOLI SEMICIRCOLARE IN ALLUMINIO 25/10 (sviluppo cm 40 di semicirconferenza e cm 50 di altezza), in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, completo di telaio per l'attacco al palo, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a fuoco con vernice grigia, previa mano di fondo, nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>^</sup> di colore giallo. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
	..... (Euro quarantotto/00 )	cad.	48,00
H.03.008	FORNITURA DI DELINEATORE MODULARE DI CURVA DA CM 60 x 60 costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca		
H.03.008.c	- SPESSORE MM 25/10 CLASSE 2 in lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10  ..... (Euro quarantasei/37 )	cad.	46,37
H.03.014	FORNITURA DI DELINEATORE DI CURVA STRETTA O DI TORNANTE E PER INTERSEZIONI A "T" DA CM 240 x 60 costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca		
H.03.014.c	- SPESSORE MM 25/10 CLASSE 2 in lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10  ..... (Euro centocinquanta/13 )	cad.	150,13
H.06.005	POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica		
H.06.005.c	- A BANDIERA		

**ELENCO PREZZI UNITARI**
**H - SEGNALETICA STRADALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.06.009	<p>.....</p> <p>(Euro settecentosettantuno/70 )</p> <p>SMONTAGGIO DI PORTALE, COMPRESSE LE RELATIVE TARGHE ESISTENTI con l'onere del trasporto del materiale nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori, la rimozione dei blocchi di fondazione ed il riempimento dei vuoti con materiale arido</p>	cad.	771,70
H.06.009.c	<p>- A FARFALLA</p> <p>.....</p> <p>(Euro milletrecentocinquantuno/91 )</p>	cad.	1.351,91
H.06.012	<p>POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego o viceversa, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquantadue/55 )</p>	m <sup>2</sup>	52,55

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### I - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
I.01.010	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
I.01.010.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 250 ..... (Euro ventisei/64 )	m	26,64
I.02.080	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
I.02.080.b	- DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm ..... (Euro novantacinque/17 )	cad.	95,17
I.02.080.G	- DIMENSIONI INTERNE 125X80 cm - h=80 cm ..... (Euro duecentosessantasei/33 )	cad.	266,33
I.02.105	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque		
	..... (Euro novantadue/81 )	cad.	92,81

### ELENCO PREZZI UNITARI

#### L - NOLI - FORNITURE - INTERVENTI DI EMERGENZA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
L.01.086	NOLO DI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. Compresa la posa in opera e la rimozione a lavorazioni terminate. ..... (Euro zero/21 )	kg	0,21
L.01.087	NOLO DI MANUFATTI TUBOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ONDULATA E ZINCATA completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci, ecc.). Compresa la posa in opera e la rimozione a lavorazioni terminate.		
L.01.087.A	- A PIASTRE MULTIPLE ..... (Euro zero/34 )	kg	0,34



### ELENCO PREZZI UNITARI

#### O - PROVE COMPLEMENTARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
O.02.040	PROVE CROSS-HOLE SU PALI E DIAFRAMMI DI FONDAZIONE valutazione dell'integrità di pali e diaframmi di fondazione preventivamente attrezzati con appositi tubi verticali con il metodo "cross-hole" (o carotaggio sonico), in conformità con la norma ASTM D 6760 "Standard Test Method for Integrity Testing of Concrete Deep Foundations by Ultrasonic Crosshole Testing", compresa l'elaborazione e la presentazione dei segnali acquisiti e l'individuazione degli eventuali difetti.		
O.02.040.c	- PALI E DIAFRAMMI EQUIPAGGIATI CON 4 TUBI per ogni palo o diaframma investigato equipaggiato con 4 tubi  ..... (Euro duecentododici/50 )	cad.	212,50

## ELENCO PREZZI UNITARI

### P - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P.01.002	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco		
P.01.002.d	- DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 55 ÷ 70 CM - CARRABILE ..... (Euro settantasei/00 )	cad.	76,00
P.01.013.1	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte IN GHISA SFEROIDALE conforme alla norma UNI EN 1563		
P.01.013.1.b	- PER POZZETTO 40X40 CM ..... (Euro centodiciannove/96 )	cad.	119,96
P.01.013.1.d	- PER POZZETTO 60X60 CM ..... (Euro duecentosette/31 )	cad.	207,31
P.01.035	RIMOZIONE PALI ILLUMINAZIONE ESISTENTI smontaggio di pali di illuminazione pubblica esistenti, compreso il recupero del palo e dell'apparecchio di illuminazione, il trasporto degli stessi e la sistemazione presso magazzino comunale, compreso la demolizione di plinto e pozzetto e la risistemazione finale ..... (Euro centoquaranta/00 )	cad.	140,00
P.03.002	CAVO GIALLO/VERDE PER LA LINEA DI TERRA ISOLATO - TIPO N07G9-K fornitura e posa in opera di cavo in elastomero reticolato qualità G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35. - temperatura di funzionamento: 90°C; - temperatura di cortocircuito: 250°C. Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte		
P.03.002.g	- SEZ. 16 MMQ ..... (Euro quattro/80 )	m	4,80
P.03.005	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7(O) R fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale U <sub>o</sub> /U: 0,6/1KV; - tensione massima U <sub>m</sub> : 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C.		

## ELENCO PREZZI UNITARI

### P - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P.03.005.35	Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte - FORM X SEZ. 4 X 10 MMQ	m	8,58
(Euro otto/58 )			
P.06.006	SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE comprensivo di fornitura, posa in opera e dei materiali idonei per il fissaggio dello stesso alla testa del palo con anello di collegamento	cad.	216,89
P.06.006.b	- SBRACCIO TRIPLO		
(Euro duecentosedici/89 )			
P.06.010.2	PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsetti ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE con diametro in sommità 60 mm	cad.	494,01
P.06.010.2.h	- LUNGHEZZA 9,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 9,00 M, DIAMETRO BASE 158 MM, SPESSORE 4 MM		
(Euro quattrocentonovantaquattro/01 )			
P.06.015	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm <sup>2</sup> per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido	cad.	233,91
P.06.015.d	- VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0.701 MC A 0.940 MC		
(Euro duecentotrentatre/91 )			
P.06.045	REGOLATORE DI POTENZA per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico, con tensione trifase. CARATTERISTICHE ARMADIO CONTENITORE • materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro;		

## ELENCO PREZZI UNITARI

### P - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P.06.045.a	<p>• grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.</p> <p>CARATTERISTICHE GENERALI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elettronica a microprocessore per gestione cicli di lavoro con componenti professionali, adatta a funzionare nel range -20°+70 °C;</li> <li>• regolazione e stabilizzazione della tensione di alimentazione del carico con sistema statico, senza parti striscianti in movimento;</li> <li>• pannello di programmazione con tastiera e display LCD con regolazione di contrasto;</li> <li>• segnalazioni luminose di: presenza rete, regolatore in funzione, intervento By-pass;</li> </ul> <p>CARATTERISTICHE FUNZIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la commutazione necessaria ad assicurare la stabilizzazione avviene senza transistori e discontinuità rilevanti sulla tensione di alimentazione al carico, in particolare, in fase di riduzione, la tensione al carico non viene mai bruscamente modificata, per esempio portandola per uno o più cicli vicino alla tensione di alimentazione;</li> <li>• by-pass statico fase per fase in esecuzione <i>NO BREAK</i>;</li> <li>• selettore manuale/automatico per predisposizione intervento automatico by-pass statico;</li> <li>• by-Pass automatico in caso di allarme con sistema di autoreset;</li> <li>• riduzione di potenza nell'ordine del 40 - 50% in funzione dei tipi di lampade;</li> <li>• trasformatori di tipo toroidale, per ridurre al minimo le perdite dovute al funzionamento della macchina ed assicurare un rendimento del 98,5%;</li> <li>• temperatura di funzionamento: -30 °C / + 60 °C;</li> <li>• stabilizzazione della tensione in uscita alle lampade +/- 1% con tensione a monte variabile da 200 a 245 Volt;</li> <li>• impostazione dei seguenti parametri, differenziati fase per fase: tensione di accensione, tensione a regime normale, tensione a regime ridotto, tempo di accensione, velocità rampa di salita, velocità rampa di discesa;</li> <li>• menù di programmazione allarmi per valori superiori e/o inferiori ai dati previsti della tensione a monte, tensione a valle, corrente assorbita, potenza attiva e costi;</li> <li>• selezione della percentuale di riduzione e delle corrispondenti fasce orarie di funzionamento nell'arco della notte fino a un massimo di 10 fasce orarie;</li> <li>• disponibilità di un ciclo controllato da ingresso analogico (4 – 20 mA) per regolazione proporzionale a segnale proveniente da sonda di luminosità;</li> <li>• lettura su display delle grandezze elettriche seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensione a monte, di ogni fase;</li> <li>- tensione a valle, di ogni fase;</li> <li>- corrente assorbita di ogni fase (+ neutro opz.);</li> <li>- potenza attiva assorbita, di ogni fase;</li> <li>- potenza reattiva assorbita, di ogni fase;</li> <li>- costi, di ogni fase;</li> <li>- frequenza, di ogni fase;</li> <li>- valore ingresso analogico (in mA);</li> <li>- valore uscita analogica (in mA).</li> </ul> </li> </ul> <p>Memorizzazione dati statistici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ore di funzionamento in linea;</li> <li>- ore di funzionamento in by-pass;</li> <li>- numero di gradini delle schede relè;</li> <li>- stabilità della tensione di rete (in gradini/minuto);</li> <li>- energia consumata;</li> <li>- numero di black-out;</li> <li>- numero di reset.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• possibilità di scarico dati storici memorizzati dal regolatore con PC portatile o modem;</li> <li>• predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per la diagnostica ed il controllo dell'apparecchiatura;</li> <li>• orologio astronomico integrato nella macchina, con programmazione dei parametri dallo stesso display.</li> </ul> <p>Incluso nella fornitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio;</li> <li>• relè differenziale a riarmo automatico;</li> <li>• interruttori magnetotermici differenziali per protezione linee alimentazione dei rinforzi;</li> <li>• contattore quadripolare di inserzione linea;</li> <li>• interruttore magnetotermico bipolare protezione circuiti ausiliari;</li> <li>• selettore di funzionamento manuale/automatico (by-pass crepuscolare);</li> <li>• fotocellula crepuscolare, in back-up all'accensione con orologio astronomico.</li> </ul> <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni altro componente necessario, nessuno escluso; compresa la realizzazione di idoneo basamento in cls , il cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge;</p> <p>compreso ogni altro onere e magistero</p> <p>- POTENZA NOMINALE: 5÷10 KVA</p>		

## ELENCO PREZZI UNITARI

### P - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P.06.058.1	<p>PROIETTORE PER GALLERIA PER LAMPADE AL SODIO avente le seguenti caratteristiche:- grado di protezione vano ottico IP 65;- corpo in lamiera di alluminio spessore minimo 20/10;- riflettore in alluminio di grandi dimensioni ed elevata purezza, martellato, brillantato e ossidato anodicamente;- chiusura con vetro temprato con guarnizione di tenuta antinvecchiamento;- tappo portalampada in materiale isolante autoestinguente con elevate caratteristiche termomeccaniche, asportabile manualmente e rapidamente; portalampada in porcellana E40;- esecuzione del corpo illuminante in classe I o in classe II;- vano porta ausiliari elettrici in pressofusione di alluminio;- ausiliari elettrici: starter, reattore, condensatore di rifasamento, tutti inclusi nella fornitura; viterie ed accessori esterni in acciaio inossidabile;- completo di staffe di fissaggio in acciaio INOX 316L ad attacco rapido su canalina o a muro;- idonei tasselli, minuterie varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera, compreso eventuali operemurarie e ponteggi ecc. Compresa fornitura e posa in opera</p> <p>ASIMMETRICO il profilo riflettente dovrà essere asimmetrico per l'illuminazione di rinforzo</p>	cad.	8.222,92
P.06.058.1.a	- AD ALTA PRESSIONE FINO A 100 WATT	cad.	284,56
P.06.120	<p>APPARECCHIO D'ILLUMINAZIONE PUBBLICA l'apparecchio ha un grado di ermeticità IP 66, compreso il vano ausiliari. Il corpo, il coperchio e il sistema di chiusura sono in lega di alluminio purissimo, pressofuso. Il blocco ottico è costituito da un riflettore in alluminio imbutito, anodizzato e brillantato e da una coppa di protezione in vetro (piano o leggermente bombato). Gli ausiliari elettrici sono fissati su una piastra amovibile in fusione di plastica o in acciaio zincato. Un dispositivo di fissaggio, anch'esso in alluminio pressofuso, consente di regolare l'inclinazione dell'apparecchio (da 0° a +15° in fissaggio verticale e da 0° a -20° in fissaggio laterale). La progettazione dell'apparecchio è stata orientata alla miniaturizzazione ottimizzando, nel contempo, la funzionalità. Colore: qualsiasi colore RAL (standard RAL 7035) Vernice: polvere poliestere. Compresa fornitura e posa in opera</p>	cad.	351,85
P.06.120.a	- DA 150 WATT	cad.	351,85
P.07.015	<p>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE PER CAVIDOTTO per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera</p>	m	10,67
P.07.015.f	- DIAMETRO 110 MM	m	10,67
P.07.015.g	- DIAMETRO 125 MM	m	13,36
P.07.053	<p>TUBO DI ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA filettato con manicotto a norma UNI 8863 serie media, dato in opera completo di raccordi, pezzi speciali e staffaggi, compresa fornitura e posa in opera. - diametro 3" (80 mm)</p>	m	13,10



### ELENCO PREZZI UNITARI

#### P - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>(Euro tredici/10 )</p> <div data-bbox="338 1910 1193 2033" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"><p>Attesto che il presente documento è copia informatica conforme al documento originale formato su supporto cartaceo conservato agli atti della Provincia di Modena, composto da n° 27 pagine oltre la copertina. F.to il R.U.P. Dott. Luca Rossi</p></div>		