



PROVINCIA DI MODENA

Area Lavori Pubblici

Direttore Ing. Alessandro Manni

Servizio Lavori speciali Opere Pubbliche

telefono 059 209 623 fax 059 343 706

via Pietro Giardini 474/c Direzionale 70, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadi Modena@cert.provincia.modena.it

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

ISTITUTO GALILEI DI MIRANDOLA (MO): PROGETTO DI RICOSTRUZIONE DELLA PALESTRA A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL 20 E 29 MAGGIO 2012.

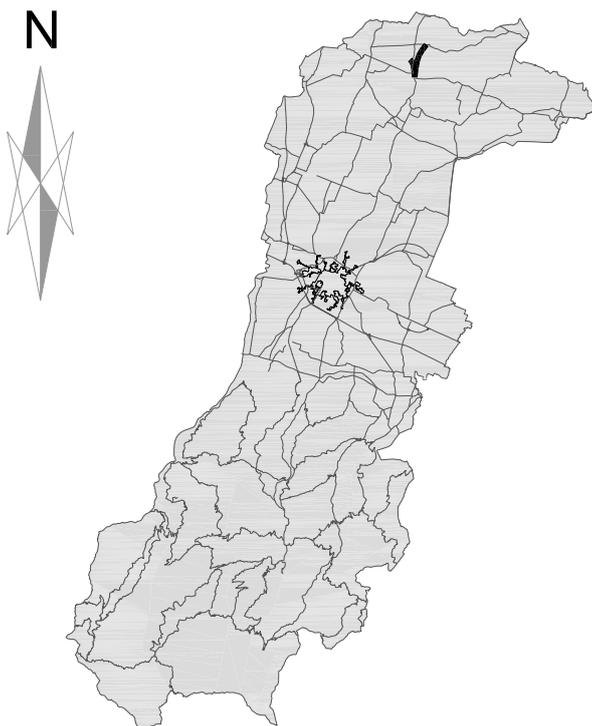
PROGETTO ESECUTIVO

RIFERIMENTO ELABORATO

A R 06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PROT. n°	SCALA		DATA Marzo 2014			
CL.	revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato
DEL	00	marzo 2014	Progetto esecutivo	LR	MR	GT
FASC.	SUB					



ubicazione intervento

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Alessandro Manni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



ARCH. GUIDO TASSONI

VIA A. EINSTEIN N. 9 INT. 4 - 42122 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/268206 - FAX. 0522/392992
P.IVA 01428620353 - E_MAIL INFO@CBATECNA.COM

PROGETTAZIONE STRUTTURALE



ARCH. GUIDO TASSONI

VIA A. EINSTEIN N. 9 INT. 4 - 42122 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/268206 - FAX. 0522/392992
P.IVA 01428620353 - E_MAIL INFO@CBATECNA.COM

STUDIO DI INGEGNERIA GUIDETTI - SERRI

VIA C. CADOPPI N. 14 - 42124 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/439734 - FAX. 0522/580006
P.IVA 01934740356 - e_mail info@studiocgs.it

PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA



STUDIO ASSOCIATO PERLINI E VERONA

VIA VITTORINO DA FELTRE, 6 - 46100 MANTOVA
TEL. 0376/292742 - FAX. 0376/291237
P.IVA 01896190204-01896210200 - E_MAIL INFO@STUDIOPERLINI.IT

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



ARCH. GUIDO TASSONI

VIA A. EINSTEIN N. 9 INT. 4 - 42122 REGGIO EMILIA
TEL. 0522/268206 - FAX. 0522/392992
P.IVA 01428620353 - E_MAIL INFO@CBATECNA.COM

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

1	OPERE EDILI E STRUTTURALI	621 694,07
2	IMPIANTI MECCANICI ED ANTINCENDIO	62 493,50
3	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	58 399,28
	TOTALE	742 586,85

Il Tecnico
Arch. Guido Tassoni

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO DI RICOSTRUZIONE DELLA PALESTRA A SEGUITO
DEGLI EVENTI SISMICI DEL 20 E 29 MAGGIO 2012.
ISTITUTO GALILEI DI MIRANDOLA (MO)
OPERE EDILI E STRUTTURALI

COMMITTENTE: Provincia di Modena

Mirandola, 24/04/2014

IL TECNICO
Arch. Guido Tassoni

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
	RICOSTRUZIONE PALESTRA - OPERE EDILI E STRUTTURALI (SpCat 1)							
	SCAVI E MOVIMENTI TERRA (Cat 1)							
1 / 1 A01.002.a	Scavo a sezione obbligata <i>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto 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:</i> <i>a.in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</i>							
	TRAVE P01-P19		27,25	1,000	1,800	49,05		
	TRAVE P08-P26		27,25	1,000	1,800	49,05		
	TRAVE P01-P08		33,95	1,500	1,800	91,67		
	TRAVE P019-P26		33,95	1,500	1,800	91,67		
	CORDOLO P03-P21		25,20	0,250	1,200	7,56		
	CORDOLO P06-P24		25,20	0,250	1,200	7,56		
	CORDOLO P11-P12		32,55	0,250	1,200	9,77		
	CORDOLO P15-P16		32,55	0,250	1,200	9,77		
	Platea		34,30	2,450	1,000	84,04		
			12,00	2,050	1,000	24,60		
	SOMMANO m3					424,74	5,10	2'166,17
2 / 8 A01010a	Rinterro con materiale arido <i>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 con materiale di risulta proveniente da scavo</i>							
	TRAVE P01-P19	1,00	27,25			27,25		
	TRAVE P08-P26	1,00	27,25			27,25		
	TRAVE P01-P08	1,70	33,95			57,72		
	TRAVE P019-P26	1,70	33,95			57,72		
	CORDOLO P03-P21	0,50	25,20			12,60		
	CORDOLO P06-P24	0,50	25,20			12,60		
	CORDOLO P11-P12	0,50	32,55			16,28		
	CORDOLO P15-P16	0,50	32,55			16,28		
	Platea *(lung.=(34,30+2,05+2,05+12,00))	0,25	50,40			12,60		
	SOMMANO m3					240,30	7,25	1'742,18
	OPERE IN C.A. (Cat 2)							
3 / 2 A03.017.a	Magrone di sottofondazione <i>Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</i>							
	TRAVE P01-P19		27,25	1,000	0,250	6,81		
	TRAVE P08-P26		27,25	1,000	0,250	6,81		
	TRAVE P01-P08		33,95	1,500	0,250	12,73		
	TRAVE P019-P26		33,95	1,500	0,250	12,73		
	CORDOLO P03-P21		25,20	0,250	0,250	1,58		
	CORDOLO P06-P24		25,20	0,250	0,250	1,58		
	CORDOLO P11-P12		32,55	0,250	0,250	2,03		
	CORDOLO P15-P16		32,55	0,250	0,250	2,03		
	Platea		34,30	2,450	0,200	16,81		
			12,00	2,050	0,200	4,92		
	SOMMANO m3					68,03	78,41	5'334,23
	A RIPORTARE							9'242,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'242,58
4 / 3 A03..022..b	Casseforme rette o centinate per fondazioni <i>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri: b. pannelli di legno</i> TRAVE P01-P19 TRAVE P08-P26 TRAVE P01-P08 TRAVE P019-P26	2,00 2,00 2,00 2,00	27,25 27,25 33,95 39,95		0,800 0,800 0,800 0,800	43,60 43,60 54,32 63,92		
	SOMMANO m2					205,44	27,42	5'633,16
5 / 4 A03.018.a	Conglomerato cementizio preconfezionato. Rck 30 N/mmq <i>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione a. classe di resistenza a compressione C25/30 (Rck 30 N/mmq)</i> TRAVE P01-P19 TRAVE P08-P26 TRAVE P01-P08 TRAVE P019-P26 CORDOLO P03-P21 CORDOLO P06-P24 CORDOLO P11-P12 CORDOLO P15-P16 Platea		27,25 27,25 27,25 27,25 33,95 33,95 33,95 33,95 25,20 25,20 32,55 32,55 34,30 34,30 12,00	1,000 0,550 1,000 0,550 1,500 0,550 1,500 0,550 0,250 0,250 0,250 0,250 2,450 0,600 2,050	0,400 0,800 0,400 0,800 0,400 0,800 0,400 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800 0,300 0,300 0,300	10,90 11,99 10,90 11,99 20,37 14,94 20,37 14,94 5,04 5,04 6,51 6,51 25,21 6,17 7,38		
	SOMMANO m3					178,26	155,63	27'742,60
6 / 5 NP 001	Sovrapprezzo per passaggio a classe di esposizione XC2. Sovrapprezzo , ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 2061, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/ C minore od uguale a 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC2, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 2) con rapporto A/ C minore od uguale a 0,60, resistenza caratteristica minima C25/ 30 (RcK > 30 N/ mm2) TRAVE P01-P19 TRAVE P08-P26 TRAVE P01-P08 TRAVE P019-P26 CORDOLO P03-P21 CORDOLO P06-P24 CORDOLO P11-P12 CORDOLO P15-P16		27,25 27,25 27,25 27,25 33,95 33,95 33,95 33,95 25,20 25,20 32,55 32,55	1,000 0,550 1,000 0,550 1,500 0,550 1,500 0,550 0,250 0,250 0,250 0,250	0,400 0,800 0,400 0,800 0,400 0,800 0,400 0,800 0,800 0,800 0,800 0,800	10,90 11,99 10,90 11,99 20,37 14,94 20,37 14,94 5,04 5,04 6,51 6,51		
	A RIPORTARE					139,50		42'618,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					139,50		42'618,34
	Platea		34,30 34,30 12,00	2,450 0,600 2,050	0,300 0,300 0,300	25,21 6,17 7,38		
	SOMMANO m3					178,26	1,00	178,26
7 / 6 A03.029.c_d _e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... ntrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP: <i>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP:</i>					21'600,00		
	SOMMANO kg					21'600,00	1,38	29'808,00
8 / 7 A03.029.b	Acciaio in barre per armatura. Diam. 8 mm Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP: Massetto rete els diam. 8 20/20 Palestra *(par.ug.=4,1*885,00)	3628,50				3'628,50		
	SOMMANO kg					3'628,50	1,41	5'116,19
9 / 11 A03.018.a	Conglomerato cementizio preconfezionato. Rck 30 N/mmq <i>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C <= 0,60, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura; per opere di fondazione a. classe di resistenza a compressione C25/30 (Rck 30 N/mmq)</i> Massetto Palestra	885,00			0,100	88,50		
	SOMMANO m3					88,50	155,63	13'773,26
	OPERE IN LEGNO (Cat 3)							
10 / 9 NP LEG 01	Fornitura e posa in opera di struttura in legno lamellare. Fornitura e posa di struttura prefabbricata in legno lamellare, come da progetto esecutivo, nel rispetto della normativa vigente; compresa la messa in quota dei pilastri e riempimento con malta cementizia espansiva tipo EMACO, i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera. Caratteristiche tecniche: LEGNO LAMELLARE Travi e pilastri in abete rosso classe GL24h e GL28c, classe di servizio 1 e 2. Tutti gli elementi in legno lamellare sono ad incollaggio melamminico, prodotte secondo UNI EN 386:2003, EN 1194:2000, EN 301:2006, da produttore in possesso di certificato UNI EN ISO 9001:2000 e con certificato di incollaggio A dell'MPA Institute di Stoccarda. Qualità a vista con facce piallate e spigolate. Impregnazione: con una mano (due mani per gli elementi all'esterno)							
	A RIPORTARE							91'494,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							91'494,05
	<p>sulle 4 facce con protettivi antimuffa e anti intumescenti ad acqua eventualmente pigmentati in colore a scelta delle DL.</p> <p>LEGNO MASSICCIO In abete rosso classe C24, prodotte secondo EN 14081, EN 518, EN 519 EN 338, EN 408, EN 384, EN 1912 da produttore in possesso di certificato UNI EN ISO 9001:2000. Qualità a vista</p> <p>ACCIAIO PER TIRANTI, PIASTRE SALDATE E CARPENTERIA S 235 o superiori in accordo con le norme UNI EN 10025, UNI EN 10210 e UNI EN 10219-9, recanti la marcatura CE, cui si applica il sistema di attestazione della conformità 2+. Per l'accertamento delle caratteristiche meccaniche indicate nel seguito, il prelievo dei saggi, la posizione nel pezzo da cui devono essere prelevati, delle provette le modalità di prova devono rispondere alle prescrizioni delle norme UNI EN ISO 377:1999, UNI 552:1986, EN 10002-1:2004, UNI EN 10045-1:1992.</p> <p>Saldature : seconda classe, cordoni d'angolo con Altezza di gola > 0.7sp.</p> <p>Trattamento superf. : carpenteria esposta trattata con intumescente ferramenta standard zincatura elettrolitica elementi filettati zincatura elettrolitica</p> <p>BULLONI Bulloni calibrati ad anima piena classe 4.6 passo grosso con zincatura galvanica, dadi classe 4a altezza media; Rondelle su legno secondo EC 5. Spinotti cilindrici lisci con teste svasate, zincatura elettrolitica.</p> <p>RONDELLE SU LEGNO Spessori e diametri quali da DIN 1052 e EC5.</p> <p>CHIODI Chiodi per collegamenti strutturali in acciaio zincato ad aderenza migliorata elicoidali. Chiodi tipo Anker certificati.</p> <p>PREFORATURE Spine e bulloni: D foro = D bullone Viti: D foro = 0.7 D gambo Chiodi D > 4 mm: D foro = 0.9 D gambo</p> <p>DURABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi in legno dovranno possedere adeguata durabilità naturale in conformità alla EN 350-2 per la specifica classe di rischio (definita nelle EN 335-1, EN 335-2 ed EN 335-3), o dovranno essere soggetti a trattamento preservante scelto in conformità alla EN 351-1 ed EN 460. - I mezzi di unione metallici dovranno essere intrinsecamente resistenti alla corrosione oppure dovranno essere adeguatamente protetti (in conformità a quanto riportato nelle UNI EN 1995-1-1) <p>PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si raccomanda che i componenti lignei non siano esposti senza necessità a condizioni climatiche più severe di quelle attese per la struttura finita - Smussi, cretti, nodi ed altri difetti dovranno essere limitati al minimo nelle regioni in cui si prevede di realizzare le connessioni tra gli elementi strutturali, in maniera tale che la capacità portante non risulti ridotta. - Si raccomanda che la struttura sia montata in modo tale da evitare sovraccarichi sugli elementi o sulle connessioni. Si raccomanda inoltre di sostituire gli elementi distorti, spaccati, oppure non precisi in corrispondenza dei giunti. - Si raccomanda che il sovraccarico degli elementi nelle fasi di immagazzinaggio, trasporto e messa in opera sia scrupolosamente evitato. <p>RESISTENZA AL FUOCO</p> <ul style="list-style-type: none"> - R=60° <p>ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA <u>Tiranti Ø 30</u> Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$ Tensione caratteristica di rottura $f_{yk} = 430 \text{ N/mm}^2$</p>							
	A R I P O R T A R E							91'494,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							91'494,05
	<p><u>Carpenteria metallica di collegamento elementi lignei e piastre metalliche</u> Tensione caratteristica di snervamento fyk= 355N/mm² Tensione caratteristica di rottura fyk= 510 N/mm²</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	198'500,00	198'500,00
	OPERE EDILI E DI FINITURA (Cat 4)							
11 / 10 A11024.c	<p>Barriera vapore con foglio di polietilene. <i>Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo: c. spessore 0,3 mm, colore nero.</i> Pavimento *(par.ug.=1*926,00) Pavimento *(par.ug.=1*104,00)</p>	926,00 104,00				926,00 104,00		
	SOMMANO m2					1'030,00	3,34	3'440,20
12 / 12 A10009.a	<p>Isolamento termico XPS. Sp.3 cm. <i>Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con: polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, conduttività termica lambda 0,035 W/mK, omogeneo monostrato, euroclasse E, resistenza a compressione >= 300 kPa, con bordi battentati: a. spessore 30 mm</i></p>					885,00 102,00		
	SOMMANO m2					987,00	8,06	7'955,22
13 / 13 A10009.b	<p>Isolamento termico XPS. Sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore <i>Isolamento termico XPS.Sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore (par.ug.=7*885) (par.ug.=7*102)</i></p>	6195,00 714,00				6'195,00 714,00		
	SOMMANO m2					6'909,00	1,67	11'538,03
14 / 14 NP 012	<p>Assistenze impianti elettrici, speciali e meccanici <i>Assistenze impianti elettrici, speciali e meccanici</i></p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'130,00	2'130,00
15 / 18 NP 010	<p>Fornitura e posa di parete TIPO 8 Parete divisoria in lastra di FibraGesso a 1 struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse NON INFERIORE di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con 1 lastra (12,5 mm) di gessofibra su entrambi i lati della parete fissate mediante viti autoperforanti. Caratteristiche lastra in FibraGesso: -lastra in gesso speciale di alta qualità e fibre di cellulosa, ad elevate</p>							
	A RIPORTARE							315'057,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							315'057,50
16 / 19 NP 009	<p>caratteristiche di durezza e resistenza meccanica a norma ÖNORM B 3410, di densità grezza pari a 1180 kg/m3, resistenza a flessione 5 N/mm2, resistenza alla compressione 25 N/mm2, Durezza superficiale (Brinell) 25 - 30 N/mm2, durezza del nucleo (test ad aghi) ca. 750 N conducibilità termica = 0,29 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 21$, assorbimento d'acqua lato a vista 250 g/m2, lato retro 500g/m2, in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0.</p> <p>WC *(lung.=(6,00+6,00))</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>		12,00		3,500	42,00		
						42,00	35,00	1'470,00
16 / 19 NP 009	<p>Fornitura e posa di parete TIPO 7B Parete divisoria a doppia struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse NON INFERIORE di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con 2 lastre (10+12,5 mm) di gessofibra su una parete e 1 lastra sull'altra parete, fissate mediante viti autoperforanti. Caratteristiche lastra in FibraGesso: -lastra in gesso speciale di alta qualità e fibre di cellulosa, ad elevate caratteristiche di durezza e resistenza meccanica a norma ÖNORM B 3410, di densità grezza pari a 1180 kg/m3, resistenza a flessione 5 N/mm2, resistenza alla compressione 25 N/mm2, Durezza superficiale (Brinell) 25 - 30 N/mm2, durezza del nucleo (test ad aghi) ca. 750 N conducibilità termica = 0,29 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 21$, assorbimento d'acqua lato a vista 250 g/m2, lato retro 500g/m2, in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>		34,50		4,000	138,00		
						138,00	50,00	6'900,00
17 / 20 NP 007	<p>Fornitura e posa in opera di parete TIPO 7A Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento esterno Palestra con Cappotto Termico così composta dall'Esterno verso l'Interno -applicazione di pannelli termoisolanti EPS 100 , sp. 10 cm coeff. conducibilità termica =0,036 W/mK, prodotto in conformità alle ETAG ed alla norma UNI EN 13163 e con marcatura CE. La posa dei pannelli, da effettuare dal basso verso l'alto è preceduta dal posizionamento del profilo di partenza in metallo da fissare alla muratura mediante idonei tasselli. I pannelli vengono applicati al supporto mediante malta collante, stesa sul retro del pannello con cordolo perimetrale e tre punti centrali con superficie incollata per almeno il 40% del pannello. I pannelli devono essere posizionati con il lato maggiore orizzontale e in file a giunti sfalsati. Eventuali fughe tra i pannelli dovranno essere chiuse con inserti di materiale isolante. Nel corso della posa sarà controllata la perfetta planarità dello strato isolante con staggia da 3,0 m e corretti eventuali gradini tra i pannelli tramite levigatura. In corrispondenza dei serramenti, davanzali e copertina, la sigillatura tra pannello ed elemento sarà ottenuta con guarnizione espandente precompressa autoadesiva, in grado di assicurare la tenuta elastica ed impermeabile all'acqua, imputrescibile, atossica, ottimo isolante termico ed acustico, resistente a temperature da - 40 °C a + 90 °C. Dopo almeno 24 ore dall'incollaggio, i pannelli isolanti dovranno essere fissati meccanicamente con tasselli in ragione di 6 tasselli a m² in corrispondenza di tutti gli spigoli del pannello più uno centrale. Applicazione su tutti gli spigoli del fabbricato di parasigoli in PVC con rete preaccoppiata, mediante rasante. Applicazione su tutti gli spigoli di raccordo tra superfici orizzontali e verticali di parasigoli con gocciolatoio in PVC con rete preaccoppiata. In corrispondenza degli angoli di finestre o porte,</p>							
	A R I P O R T A R E							323'427,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							323'427,50
	<p>applicare come ulteriore rinforzo la rete in fibra di vetro 160 gr/m² presagomata annegata con rasante.</p> <p>Successiva rasatura rinforzata realizzata con rasante steso con spatola d'acciaio e rete di armatura 160 gr/m², in fibra di vetro. I teli di rete dovranno essere sovrapposti per almeno 10 cm. Successiva esecuzione di secondo strato di livellamento con malta rasante al fine di ricoprire completamente la rete d'armatura.</p> <p>Ad essiccazione completata del rasante si applicherà una mano di primer pigmentato per stabilizzare il supporto prima dell'applicazione di rivestimento plastico continuo per esterni, resistente alla luce e alle intemperie, riempitivo e mascherante, con finitura acrilica.</p> <p>-realizzazione di supporto mediante fornitura e posa di pannello fenolico sp. 18 mm da fissare al telaio ligneo (computato a parte)</p> <p>- inserimento di materassino isolante in lana minerale a norma UNI EN 13162 , dello spessore pari a 40 mm e densità 40 kg/m³ , in classe A1 di reazione al fuoco.</p> <p>- inserimento di barriera al vapore</p> <p>-Realizzazione di controparete interna con doppio strato (10+12,5 mm) di lastre in gesso speciale di alta qualità e fibre di cellulosa, ad elevate caratteristiche di durezza e resistenza meccanica a norma ÖNORM B 3410, di densità grezza pari a 1180 kg/m³, resistenza a flessione 5 N/mm², resistenza alla compressione 25 N/mm², Durezza superficiale (Brinell) 25 - 30 N/mm², durezza del nucleo (test ad aghi) ca. 750 N conducibilità termica = 0,29 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 21$, assorbimento d'acqua lato a vista 250 g/m², lato retro 500g/m², , in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali poste ad interasse non superiore a 750 mm per il I strato e 250 mm per il II strato. La sigillatura dei giunti tra le lastre verrà realizzata mediante stucco e nastro microforato.</p> <p>Successiva rasatura di tutta la superficie eseguita, successivamente alla pulitura delle teste delle viti, con apposito stucco per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva finitura, valutata a parte.</p> <p>L'orditura metallica da posare all'interno di telaio ligneo (computato a parte) sarà realizzata verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10346, con resistenza in nebbia salina 72 h, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di:</p> <p>guide U40/50/40 mm</p> <p>montanti C50/50/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm.</p> <p>I profili dovranno essere conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNIEN- ISO 9001-2008.</p> <p>Rasatura di tutta la superficie eseguita, successivamente alla pulitura delle teste delle viti, con stucco per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva finitura.</p> <p>Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424.</p> <p>Prospetto Nord a detrarre</p> <p>Prospetto Sud a detrarre *(par.ug.=-2*10)</p> <p>Prospetto Est</p> <p>Prospetto Ovest</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi m2 Sommano negativi m2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>							
			34,50		11,000	379,50		
				34,50	4,800	165,60		
		-20,00				-20,00		
						170,00		
						170,00		
						885,10		
						-210,00		
						675,10	91,00	61'434,10
18 / 21 NP 005	<p>Fornitura e posa in opera di parete TIPO 5</p> <p>Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento interno Palestra/Spogliatoi così composta:</p> <p>-Realizzazione di controparete interna con doppio strato (10+12,5</p>							
	A RIPORTARE							384'861,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							384'861,60
	<p>mm) di lastre in gesso speciale di alta qualità e fibre di cellulosa, ad elevate caratteristiche di durezza e resistenza meccanica a norma ÖNORM B 3410, di densità grezza pari a 1180 kg/m³, resistenza a flessione 5 N/mm², resistenza alla compressione 25 N/mm², Durezza superficiale (Brinell) 25 - 30 N/mm², durezza del nucleo (test ad aghi) ca. 750 N conducibilità termica = 0,29 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 21$, assorbimento d'acqua lato a vista 250 g/m², lato retro 500g/m², , in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali poste ad interasse non superiore a 750 mm per il I strato e 250 mm per il II strato. La sigillatura dei giunti tra le lastre verrà realizzata mediante stucco e nastro microforato.</p> <p>Inserimento di barriera al vapore e successiva rasatura di tutta la superficie eseguita, successivamente alla pulitura delle teste delle viti, con apposito stucco per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva finitura, valutata a parte.</p> <p>L'orditura metallica da posare all'interno di telaio ligneo (computato a parte) sarà realizzata verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10346, con resistenza in nebbia salina 72 h, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di:</p> <p>guide U40/50)/40 mm</p> <p>montanti C50/50/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm.</p> <p>I profili dovranno essere conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNIEN- ISO 9001-2008.</p> <p>Rasatura di tutta la superficie eseguita, successivamente alla pulitura delle teste delle viti, con stucco per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva finitura.</p> <p>Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424.</p> <p>Parete Est</p> <p>Parete Ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>							
			25,00		4,000	100,00		
			25,00		4,000	100,00		
						200,00	32,00	6'400,00
19 / 22 NP 006	<p>Fornitura e posa in opera di parete TIPO 6</p> <p>Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento esterno Collegamento con Cappotto Termico così composta dall'Esterno verso l'Interno</p> <p>-applicazione di pannelli termoisolanti EPS 100 , sp. 10 cm coeff. conducibilità termica =0,036 W/mK, prodotto in conformità alle ETAG ed alla norma UNI EN 13163 e con marcatura CE.</p> <p>La posa dei pannelli, da effettuare dal basso verso l'alto è preceduta dal posizionamento del profilo di partenza in metallo da fissare alla muratura mediante idonei tasselli. I pannelli vengono applicati al supporto mediante malta collante, stesa sul retro del pannello con cordolo perimetrale e tre punti centrali con superficie incollata per almeno il 40% del pannello.</p> <p>I pannelli devono essere posizionati con il lato maggiore orizzontale e in file a giunti sfalsati. Eventuali fughe tra i pannelli dovranno essere chiuse con inserti di materiale isolante. Nel corso della posa sarà controllata la perfetta planarità dello strato isolante con staggia da 3,0 m e corretti eventuali gradini tra i pannelli tramite levigatura.</p> <p>In corrispondenza dei serramenti, davanzali e copertina, la sigillatura tra pannello ed elemento sarà ottenuta con guarnizione espandente precompressa autoadesiva, in grado di assicurare la tenuta elastica ed impermeabile all'acqua, imputrescibile, atossica, ottimo isolante termico ed acustico, resistente a temperature da - 40 °C a + 90 °C.</p> <p>Dopo almeno 24 ore dall'incollaggio, i pannelli isolanti dovranno essere fissati meccanicamente con tasselli in ragione di 6 tasselli a m² in corrispondenza di tutti gli spigoli del pannello più uno centrale.</p> <p>Applicazione su tutti gli spigoli del fabbricato di parasigoli in PVC con rete preaccoppiata, mediante rasante.</p>							
	A RIPORTARE							391'261,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							391'261,60
	<p>Applicazione su tutti gli spigoli di raccordo tra superfici orizzontali e verticali di parasigoli con gocciolatoio in PVC con rete preaccoppiata. In corrispondenza degli angoli di finestre o porte, applicare come ulteriore rinforzo la rete in fibra di vetro 160 gr/m² presagomata annegata con rasante.</p> <p>Successiva rasatura rinforzata realizzata con rasante steso con spatola d'acciaio e rete di armatura 160 gr/m², in fibra di vetro. I teli di rete dovranno essere sovrapposti per almeno 10 cm. Successiva esecuzione di secondo strato di livellamento con malta rasante al fine di ricoprire completamente la rete d'armatura.</p> <p>Ad essiccazione completata del rasante si applicherà una mano di primer pigmentato per stabilizzare il supporto prima dell'applicazione di rivestimento plastico continuo per esterni, resistente alla luce e alle intemperie, riempitivo e mascherante, con finitura acrilica.</p> <p>-realizzazione di supporto mediante fornitura e posa di pannello fenolico sp. 18 mm da fissare al telaio metallico.</p> <p>- inserimento di materassino isolante in lana minerale a norma UNI EN 13162 , dello spessore pari a 40 mm e densità 40 kg/m³ , in classe A1 di reazione al fuoco.</p> <p>- inserimento di barriera al vapore</p> <p>-Realizzazione di controparete interna con 1 strato (12,5 mm) di lastra in gesso speciale di alta qualità e fibre di cellulosa, ad elevate caratteristiche di durezza e resistenza meccanica a norma ÖNORM B 3410, di densità grezza pari a 1180 kg/m³, resistenza a flessione 5 N/mm², resistenza alla compressione 25 N/mm², Durezza superficiale (Brinell) 25 - 30 N/mm², durezza del nucleo (test ad aghi) ca. 750 N conducibilità termica = 0,29 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore $\mu = 21$, assorbimento d'acqua lato a vista 250 g/m², lato retro 500g/m², , in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali poste ad interasse non superiore a 750 mm per il I strato e 250 mm per il II strato. La sigillatura dei giunti tra le lastre verrà realizzata mediante stucco e nastro microforato.</p> <p>Successiva rasatura di tutta la superficie eseguita, successivamente alla pulitura delle teste delle viti, con apposito stucco per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva finitura, valutata a parte.</p> <p>L'orditura metallica da posare all'interno di telaio ligneo (computato a parte) sarà realizzata verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10346, con resistenza in nebbia salina 72 h, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di:</p> <p>guide U100/40 mm montanti C100/50 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm.</p> <p>I profili dovranno essere conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNIEN- ISO 9001-2008.</p> <p>Rasatura di tutta la superficie eseguita, successivamente alla pulitura delle teste delle viti, con stucco per ottenere una superficie liscia, pronta per la successiva finitura.</p> <p>Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424.</p>							
	SOMMANO m2		42,50		4,200	178,50		
						178,50	68,00	12'138,00
20 / 25 NP 014	<p>Fornitura e posa di serramento in policarbonato</p> <p>Fornitura e posa, come da elaborati del progetto esecutivo, di serramento in policarbonato alveolare colorato, coestruso in lastra modulare a 7 pareti dello spessore complessivo di 40 mm, montato su profili in alluminio a taglio termico.</p> <p><i>Caratteristiche tecniche:</i></p> <p>Isolamento termico 1,1 W/m²K Potere fonoisolante 22 dB Dilatazione lineare 0,065mm/m°C</p>							
	A RIPORTARE							403'399,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							403'399,60
	Temperatura d'impiego -40°C +120 °C Protezione ai raggi U.V. Coestrusione Reazione al fuoco EN 13501 EuroClass B-s1,d0 Fattore di Trasmissione Luminosa (LT) media pari a 50%. Posto in opera completo di coprifili, guarnizioni, cerniere e meccanismo di chiusura, eventuale controtelaio metallico, compreso meccanismo per la manovra e movimentazione dell'apertura a vasistas, sistema di apertura manuale da terra e predisposizione per l'elettrificazione. Prospetto Nord Prospetto sud *(par.ug.=2*12)	24,00				195,00 24,00	122,50	26'827,50
	SOMMANO m2					219,00		
21 / 26 A20012c	Tinteggiatura con idropittura <i>Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: con idropittura lavabile</i> Parete TIPO 8 *(par.ug.=2*42,5) Parete TIPO 7B *(par.ug.=2*138) Parete TIPO 7A Parete TIPO 5 Parete TIPO 6	85,00 276,00				85,00 276,00 675,00 200,00 178,00	7,24	10'237,36
	SOMMANO m2					1'414,00		
22 / 27 NP 002	Fornitura e posa di pacchetto di copertura <i>- Tavolato sp. 2.5 cm -barriera la vapore - pannello sandwich 12 cm Compreso fornitura e posa di barriera antineve in corrispondenza del lato Sud della copertura principale</i>		28,50	34,500		983,25 105,00	73,00	79'442,25
	SOMMANO m2					1'088,25		
23 / 28 NP 011	Fornitura e posa di rivestimento metallico in alluminio preverniciato <i>Fornitura e posa di rivestimento metallico in alluminio preverniciato, spessore 8/10 con lavorazioni a disegno, posate in opera su eventuali sottostrutture comprese nella lavorazione, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto.</i>					150,00	75,00	11'250,00
	SOMMANO m2					150,00		
24 / 29 A07079a	Converse e scossaline in alluminio. Sviluppo 100 cm. <i>Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 8/10</i> Prospetto Nord Prospetto Sud Buttafuori Collegamento	4,00				34,50 34,50 12,00 42,50 39,00	24,84	4'036,50
	SOMMANO m					162,50		
	A RIPORTARE							535'193,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							535'193,21
25 / 30 A07078a	Converse e scossaline in alluminio. Sviluppo 50 cm. <i>Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50: in alluminio da 8/10</i> Prospetto Est Prospetto Ovest SOMMANO m		27,50 27,50			27,50 27,50 <hr/> 55,00	17,94	986,70
26 / 31 NP 013	Fornitura, montaggio e certificazione di sistema "linea vita" a norma UNI EN 795. <i>Fornitura, montaggio e certificazione di sistema "linea vita" a norma UNI EN 795 come da elaborato esecutivo.</i> SOMMANO a corpo					1,00 <hr/> 1,00	7'350,00	7'350,00
27 / 32 A07082.c	Discendenti montati in acciaio zincato preverniciato da 6/10 <i>Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 100 mm: in acciaio zincato preverniciato da 6/10</i> SOMMANO m	10,00 4,00			15,000 4,000	150,00 16,00 <hr/> 166,00	18,40	3'054,40
28 / 33 A07085.c	Terminali per pluviali <i>Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: in acciaio 12/10</i> SOMMANO cadauno					14,00 <hr/> 14,00	36,67	513,38
PAVIMENTI E E RIVESTIMENTI (Cat 5)								
29 / 15 A15001	Massetto di sottofondo <i>Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (sette giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm² (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm</i> Palestra Corridoio SOMMANO m ²					885,00 102,00 <hr/> 987,00	19,65	19'394,55
30 / 16 NP 003	Fornitura e posa di manto sportivo sintetico autoposante <i>Fornitura e posa di manto sportivo sintetico autoposante, elastico, impermeabile, costituito da due teli prefabbricati sovrapposti ed accoppiati in loco mediante incollaggio, spessore totale mm 6,30 così costituiti: 1° strato semplicemente appoggiato (su caldana complanare perfettamente asciutta) con funzione di supporto impermeabilizzante - stabilizzante, in teli prefabbricati costituiti da PVC a cellule chiuse con inserimento di una speciale fibra di vetro che rende elevata la stabilità dimensionale del prodotto. Caratteristiche tecniche 1° strato: - SPESSORE mm 1,3</i>							
	A RIPORTARE							566'492,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							566'492,24
	<p>- Peso kg/mq 1,60 - Larghezza dei teli cm 200 - Reazione al fuoco = classe 1 Sul 1° telo, verrà incollato il manto sportivo, in teli prefabbricati così composti: -strato di usura superficiale, in PVC ad alta concentrazione, con finitura in poliuretano e superficie goffrata antisdrucchiolo, antiriflesso, facilmente lavabile e trattata con speciale prodotto antibatterico; -supporto elastico sottostante, in PVC espanso, a cellule chiuse, rinforzato con fibra di vetro per garantire una elevata stabilità dimensionale. I teli prefabbricati dovranno essere incollati al sottostante strato mediante apposito adesivo poliuretano bicomponente ad alta resistenza e poi saldati fra loro mediante fusione a caldo di apposito cordolino in pvc applicato con speciale macchina saldatrice a controllo automatico. Caratteristiche tecniche manto sportivo: SPESSORE mm 6,5 Larghezza dei teli cm 200 Reazione al fuoco = classe 1. Pavimentazione sportiva con trattamento superficiale di protezione e trattamento antibatterico anti fungicida secondo norma NF EN ISO 846 Caratteristiche Tecniche: Reazione al fuoco EN 13501-1: Cfl-s1 Scivolosità EN 13036-4: 88 Assorbimento agli urti EN 14808: 28% Deformazione verticale EN 14809: 1,3 mm Rimbalzo verticale EN 12235 100% Materiale soddisfacente Normativa EN 14 904 Il manto sportivo deve essere certificato: F.I.V.B. - F.I.B.A</p>					875,00		
	SOMMANO m2					875,00	51,50	45'062,50
31 / 17 NP 004	<p>Segnatura regolamentare del campo da gioco Segnatura regolamentare del campo da gioco eseguita con speciali vernici sintetiche indelebili, ad altissima resistenza, di colore diverso per ogni attività sportiva. n°1 pallacanestro n°3 pallavolo n°1 calcetto</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'500,00	3'500,00
32 / 24 A17030	<p>Porta per interni. 900 x 2100 mm Porta per interni in acciaio, dimensioni 900 x 2100 mm, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piattabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere.</p>					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	195,36	781,44
	SERRAMENTI (Cat 6)							
33 / 23 A17028b	<p>Porta per esterni. Dimensioni 1250 x 2125 mm Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo</p>							
	A RIPORTARE							615'836,18

Quadri elettrici

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.1 9872	<p>Quadro modulare in lamiera generale palestra IP 43 SIEMENS</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Quadro modulare in lamiera, con grado minimo di protezione IP43, con equipaggiamento completo di profilati DIN per apparecchi modulari e porta anteriore completa di vetro e munita di serratura, apribile con cerniere.</p> <p>Nella parte interna verranno montati dei pannelli, asportabili mediante viti imperdibili, che copriranno tutte le apparecchiature elettriche di comando, di protezione ed i relativi collegamenti.</p> <p>Essi avranno opportune finestre a misura per la sporgenza anteriore degli organi di manovra manuale di dette apparecchiature.</p> <p>Ogni comando o segnalatore dovrà essere corredato da una targhetta indicatrice in plexiglass; il quadro dovrà contenere una morsettiera di tipo componibile per il collegamento di tutti i cavi entranti ed uscenti; detti cavi dovranno essere siglati; nella parte laterale il quadro dovrà contenere una barra equipotenziale di terra per il collegamento di tutte le corde di terra entranti ed uscenti dal quadro.</p> <p>Il quadro nel suo complesso ed in ogni dettaglio dovrà essere previsto per tensioni nominali non inferiori a 380 V, tensione di prova per 60 secondi a 50 Hz, 3000 Hz.</p> <p>Il quadro dovrà avere gli imbrocchi, per i tubi, o con pressacavo, o con apposito raccordo per canalette.</p> <p>Nella fornitura sono compresi gli interruttori indicati nello schema allegato e tutte le apparecchiature necessarie a rendere l'opera finita e funzionante allo scopo.</p> <p>L'impianto dovrà essere realizzato nel rispetto delle norme CEI ed in particolare della norma CEI 17-3 fasc. 542 e successivi aggiornamenti ed integrazioni.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>		1	€ 5.300,38	€ 5.300,38
					€ 5.300,38

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.1 10238	<p>Cassetta di derivazione da parete in tecnopolimero GW PLAST 75 HALOGEN FREE - fori di entrata diametro massimo 29 mm dim. 100x100x50 mm. codice costruttore: GW 44 204 GEWISS serie 44 CE - grigio RAL 7035</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Cassetta di derivazione da parete in tecnopolimero GW PLAST 75 HALOGEN FREE con coperchio basso a vite - fori di entrata diametro massimo 29 mm, grado di protezione IP56, dim. 100x100x50 mm.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Normativa: IEC 60670-1; IEC 60670-22; EN 60670-1; EN 60670-22; CEI EN 60670-1; CEI EN 60670-22 Grado: IP 44; IP 55; IP 56 Protezione contro i contatti indiretti: doppio isolamento - (*) Temperatura di installazione: Max +60°C Min -25°C Materiale: tecnopolimero GW PLAST 75, versioni con pareti lisce Halogen Free secondo CEI EN 50267-2-2 Resistenza agli urti: IK 07 (cassetta IP 44) IK 08 (cassetta IP 55 e IP 56) Resistenza al calore: termopressione con biglia 85°C Resistenza al calore anormale e al fuoco: Glow wire test 650°C (*) Isolamento completo secondo Norma EN 61140, ottenibile mediante tappi coprivite GW 44 622 o GW 44 623 o staffe di fissaggio GW 44 621 in materiale isolante.</p> <p>CONFORMITA' NORMATIVA: CEI 23-48: Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari - Parte 1: Prescrizioni generali</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p>	Q.tà	10	€ 6,4569	€ 64,5690
2.2 10239	<p>Cassetta di derivazione da parete in tecnopolimero GW PLAST 75 HALOGEN FREE - fori di entrata diametro massimo 29 mm dim. 120x80x120 mm. codice costruttore: GW 44 215 GEWISS serie 44 CE - grigio RAL 7035</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Cassetta di derivazione da parete in tecnopolimero GW PLAST 75 HALOGEN FREE con coperchio alto a vite - fori di entrata diametro massimo 29 mm, grado di protezione IP56, dim. 120x80x120 mm.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Normativa: IEC 60670-1; IEC 60670-22; EN 60670-1; EN 60670-22; CEI EN 60670-1; CEI EN 60670-22 Grado: IP 44; IP 55; IP 56 Protezione contro i contatti indiretti: doppio isolamento - (*) Temperatura di installazione: Max +60°C Min -25°C Materiale: tecnopolimero GW PLAST 75, versioni con pareti lisce Halogen Free secondo CEI EN 50267-2-2 Resistenza agli urti: IK 07 (cassetta IP 44) IK 08 (cassetta IP 55 e IP 56) Resistenza al calore: termopressione con biglia 85°C Resistenza al calore anormale e al fuoco: Glow wire test 650°C (*) Isolamento completo secondo Norma EN 61140, ottenibile mediante tappi coprivite GW 44 622 o GW 44 623 o staffe di fissaggio GW 44 621 in materiale isolante.</p> <p>CONFORMITA' NORMATIVA: CEI 23-48: Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari - Parte 1: Prescrizioni generali</p>	Q.tà	78	€ 7,6470	€ 596,4660

domestici e similari - Parte 1: Prescrizioni generali

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.3 10247	<p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Tubo pieghevole medio - PP HALOGEN FREE senza sonda tiracavo / POSATO AD INCASSO diametro 20 mm codice costruttore: GEWISS ICTA - vari colori</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Tubo pieghevole medio - PP HALOGEN FREE senza sonda tiracavo / POSATO AD INCASSO diametro 20 mm</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Sigla: ICTA Colore: grigio RAL 7035 - grigio scuro Materiale: polipropilene autoestinguente halogen free secondo la norma EN 50267-2-2 Lunghezza di fornitura: in base al diametro Normativa: IEC EN 61386-1; IEC EN 61386-22 Classificazione: 3422 Resistenza alla compressione: 750 N Resistenza all'urto: 2 kg da 300 mm (6 J) Temperatura di installazione: -5°C/+90°C Resistenza di isolamento: > 100 M ohm a 500 V per 1 minuto Rigidità dielettrica: > 2000 V a 50 Hz per 15 minuti Resistenza alla propagazione della fiamma: autoestinguente in meno di 30 sec. Campo di impiego: impianti elettrici e/o trasmissione dati in ambienti ordinari e particolari. Particolarmente adatti per impianti in ambienti aperti al pubblico: scuole, cinema, teatri, metropolitane, etc... Tipo di posa: prevalentemente incassati a pavimento, parete e soffitto annegati nel calcestruzzo. Idonei nelle applicazioni all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti</p> <p>Il raggio di curvatura minimo ottenibile con i cavidotti della Serie FU 15 è pari a 8 volte il diametro esterno del cavidotto.</p> <p>CONFORMITA' NORMATIVA: EN 61386-1 (CEI 23-39): Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 1: Prescrizioni generali EN 61386-22 (CEI 23-55): Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche Parte 22: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi pieghevoli e accessori</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	m	50	€ 2,6762	€ 133,8100
2.4 10193	<p>Tubo rigido pesante - PP HALOGEN FREE / POSATO A VISTA diametro 20 mm codice costruttore: GEWISS RKHF - grigio RAL 7035</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Tubo rigido pesante - PP HALOGEN FREE / POSATO A VISTA diametro 20 mm</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Sigla: RKHF Colore: grigio RAL 7035 Materiale: polipropilene autoestinguente halogen free secondo la norma EN 50267-2-2</p>	m	180	€ 8,2738	€ 1.489,2840

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.5 10195	<p>Lunghezza di fornitura: verghe da 2 metri ($\pm 0,5\%$) Normativa: IEC EN 61386-1; IEC EN 61386-21 Classificazione: pesante - 4422 Resistenza alla compressione: 1250N Resistenza all'urto: 2 kg da 300 mm (6 J) Temperatura di installazione: $-5^{\circ}\text{C}/+90^{\circ}\text{C}$ Resistenza di isolamento: $> 100\text{ M ohm}$ a 500 V per 1 minuto Rigidità dielettrica: $> 2000\text{ V}$ a 50 Hz per 15 minuti Resistenza alla propagazione della fiamma: autoestinguente in meno di 30 secondi Campo di impiego: impianti elettrici e/o trasmissione dati in ambienti ordinari e particolari. Particolarmente adatti per impianti in ambienti aperti al pubblico: scuole, cinema, teatri, treni, metropolitane, etc... Tipo di posa: prevalentemente in vista a parete e soffitto. Idonei nelle applicazioni all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti</p> <p>CONFORMITA' NORMATIVA: EN 61386-1 (CEI 23-39): Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 1: Prescrizioni generali EN 61386-21 (CEI 23-54): Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche Parte 2-1: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi rigidi e accessori CEI EN 50267-2-2 (CEI 20-37/2-2): Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio - Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi Parte 2-2: Procedure di prova - Determinazione del grado di acidità (corrosività) dei gas dei materiali mediante la misura del pH e della conduttività</p> <p>QUOTA PARTE DI: - raccordi tradizionali (manicotti, curve, giunti - IP40; manicotti flessibili - IP44 o IP66; tubo-cassetta - IP44 o IP66; passacavi - IP55; pressacavi - IP66); - raccordi ad innesto rapido (manicotti, curve, raccordi tubo-scatoia, tubo-guaina, tubo-tubo, scatola-scatoia, tubo-cavo - IP65); - elementi di fissaggio (supporti a scatto o a collare, graffette - in plastica; collari, graffette, cavallotti - in acciaio); - molla piegatubi..</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Tubo rigido pesante - PP HALOGEN FREE / POSATO A VISTA diametro 25 mm codice costruttore: GEWISS RKHF - grigio RAL 7035</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Tubo rigido pesante - PP HALOGEN FREE / POSATO A VISTA diametro 25 mm</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Sigla: RKHF Colore: grigio RAL 7035 Materiale: polipropilene autoestinguente halogen free secondo la norma EN 50267-2-2 Lunghezza di fornitura: verghe da 2 metri ($\pm 0,5\%$) Normativa: IEC EN 61386-1; IEC EN 61386-21 Classificazione: pesante - 4422 Resistenza alla compressione: 1250N Resistenza all'urto: 2 kg da 300 mm (6 J) Temperatura di installazione: $-5^{\circ}\text{C}/+90^{\circ}\text{C}$ Resistenza di isolamento: $> 100\text{ M ohm}$ a 500 V per 1 minuto Rigidità dielettrica: $> 2000\text{ V}$ a 50 Hz per 15 minuti</p>	m	780	€ 9,8952	€ 7.718,2560

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.6 10197	<p>Resistenza alla propagazione della fiamma: autoestinguente in meno di 30 secondi Campo di impiego: impianti elettrici e/o trasmissione dati in ambienti ordinari e particolari. Particolarmente adatti per impianti in ambienti aperti al pubblico: scuole, cinema, teatri, treni, metropolitane, etc...</p> <p>Tipo di posa: prevalentemente in vista a parete e soffitto. Idonei nelle applicazioni all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti</p> <p>CONFORMITA' NORMATIVA: EN 61386-1 (CEI 23-39): Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 1: Prescrizioni generali EN 61386-21 (CEI 23-54): Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche Parte 2-1: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi rigidi e accessori CEI EN 50267-2-2 (CEI 20-37/2-2): Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio - Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi Parte 2-2: Procedure di prova - Determinazione del grado di acidità (corrosività) dei gas dei materiali mediante la misura del pH e della conduttività</p> <p>QUOTA PARTE DI: - raccordi tradizionali (manicotti, curve, giunti - IP40; manicotti flessibili - IP44 o IP66; tubo-cassetta - IP44 o IP66; passacavi - IP55; pressacavi - IP66); - raccordi ad innesto rapido (manicotti, curve, raccordi tubo-scatola, tubo-guaina, tubo-tubo, scatola-scatola, tubo-cavo - IP65); - elementi di fissaggio (supporti a scatto o a collare, graffette - in plastica; collari, graffette, cavallotti - in acciaio); - molla piegatubi..</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Tubo rigido pesante - PP HALOGEN FREE / POSATO A VISTA diametro 32 mm codice costruttore: GEWISS RKHF - grigio RAL 7035</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Tubo rigido pesante - PP HALOGEN FREE / POSATO A VISTA diametro 32 mm</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE: Sigla: RKHF Colore: grigio RAL 7035 Materiale: polipropilene autoestinguente halogen free secondo la norma EN 50267-2-2 Lunghezza di fornitura: verghe da 2 metri (± 0,5%) Normativa: IEC EN 61386-1; IEC EN 61386-21 Classificazione: pesante - 4422 Resistenza alla compressione: 1250N Resistenza all'urto: 2 kg da 300 mm (6 J) Temperatura di installazione: -5°C/+90°C Resistenza di isolamento: > 100 M ohm a 500 V per 1 minuto Rigidità dielettrica: > 2000 V a 50 Hz per 15 minuti Resistenza alla propagazione della fiamma: autoestinguente in meno di 30 secondi Campo di impiego: impianti elettrici e/o trasmissione dati in ambienti ordinari e particolari. Particolarmente adatti per impianti in ambienti aperti al pubblico: scuole, cinema, teatri, treni, metropolitane, etc...</p> <p>Tipo di posa: prevalentemente in vista a parete e soffitto. Idonei nelle applicazioni all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti</p>	m	260	€ 12,2579	€ 3.187,0540

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.7 9475	<p>CONFORMITA' NORMATIVA: EN 61386-1 (CEI 23-39): Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 1: Prescrizioni generali EN 61386-21 (CEI 23-54): Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche Parte 2-1: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi rigidi e accessori CEI EN 50267-2-2 (CEI 20-37/2-2): Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio - Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi Parte 2-2: Procedure di prova - Determinazione del grado di acidità (corrosività) dei gas dei materiali mediante la misura del pH e della conduttività</p> <p>QUOTA PARTE DI: - raccordi tradizionali (manicotti, curve, giunti - IP40; manicotti flessibili - IP44 o IP66; tubo-cassetta - IP44 o IP66; passacavi - IP55; pressacavi - IP66); - raccordi ad innesto rapido (manicotti, curve, raccordi tubo-scatola, tubo-guaina, tubo-tubo, scatola-scatola, tubo-cavo - IP65); - elementi di fissaggio (supporti a scatto o a collare, graffette - in plastica; collari, graffette, cavallotti - in acciaio); - molla piegatubi..</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Passerella a filo d' acciaio saldato con finitura SENDZIMIR (FI) dim. 200xh60 mm BOCCHIOTTI FI</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Passerella a filo d' acciaio saldato con finitura SENDZIMIR (FI), completa di pezzi speciali, mensole di sostegno e tutto quanto altro necessario alla sua perfetta messa in opera delle dimensioni di 200xh60 mm.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	m	80	€ 21,3541	€ 1.708,3280
2.8 10105	<p>CAVI tipo FG7M1 sezione nominale 1x50,0 mmq. CAVI NAZIONALI GENERAL CAVI FG7M1</p> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>cavi tipo FG7M1 sezione nominale 1x50,0 mmq. - diametro esterno indicativo di produzione 14,5 mm. - diametro indicativo conduttore 9,8 mm. - peso incativo del cavo 542 kg./km - 0,542 kg./m</p> <p>CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7 NON PROPAGANTI L' INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI secondo norme: CEI 20-13 / 20-22III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / TABELLE UNEL 35382 - 35384</p> <p>TENSIONE NOMINALE U₀/U : 600/1000 V TENSIONE MASSIMA U_m: 1200 V TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO: +90°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C</p> <p>CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI (*): Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su</p>	m	80	€ 10,1189	€ 809,5120

muratura e strutture metalliche o sospesa.

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	<p>Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.</p> <p>IMBALLO: Bobina con metrature da definire in fase di ordine.</p> <p>COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati.</p>				
	<p>COLORI GUAINA: verde.</p> <p>MARCATURA AD INCHIOSTRO SPECIALE: GENERALCAVI - IEMMEQU - CEI 20 22III - CAT. C - anno - FG7(O)M1-0,61/kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>				
2.9 10106	<p>cavi tipo FG7M1 sezione nominale 1x25,0 mmq. CAVI NAZIONALI GENERAL CAVI FG7M1</p> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>cavi tipo FG7M1 sezione nominale 1x25,0 mmq. - diametro esterno indicativo di produzione 11,46 mm. - diametro indicativo conduttore 6,9 mm. - peso incativo del cavo 295 kg./km - 0,295 kg./m</p> <p>CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7 NON PROPAGANTI L' INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI secondo norme: CEI 20-13 / 20-22III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / TABELLE UNEL 35382 - 35384</p> <p>TENSIONE NOMINALE U_o/U : 600/1000 V TENSIONE MASSIMA U_m: 1200 V TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO: +90°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C</p> <p>CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI (*): Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.</p>	m	50	€ 6,1570	€ 307,8500

IMBALLO:

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	<p>Bobina con metrature da definire in fase di ordine.</p> <p>COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati.</p> <p>COLORI GUAINA: verde.</p> <p>MARCATURA AD INCHIOSTRO SPECIALE: GENERALCAVI - IEMMEQU - CEI 20 22III - CAT. C - anno - FG7(O)M1-0,61/kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva</p>				
2.10 10116	<p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 3G2,5 mmq. CAVI NAZIONALI GENERAL CAVI FG7(O)M1</p> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 3G2,5 mmq. - diametro esterno indicativo di produzione 11,41 mm. - diametro indicativo conduttore 2,0 mm. - peso incativo del cavo 183 kg./km - 0,183 kg./m</p> <p>CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7 NON PROPAGANTI L' INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI secondo norme: CEI 20-13 / 20-22III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / TABELLE UNEL 35382 - 35384</p> <p>TENSIONE NOMINALE U₀/U : 600/1000 V TENSIONE MASSIMA U_m: 1200 V TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO: +90°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C</p> <p>CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI (*): Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.</p> <p>IMBALLO: Bobina con metrature da definire in fase di ordine.</p> <p>COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu);</p>	m	120	€ 3,4499	€ 413,9880

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	<p>Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati.</p> <p>COLORI GUAINA: verde.</p> <p>MARCATURA AD INCHIOSTRO SPECIALE: GENERALCAVI - IEMMEQU - CEI 20 22III - CAT. C - anno - FG7(O)M1-0,61/kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>				
2.11 10143	<p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 3G1,5 mmq. CAVI NAZIONALI GENERAL CAVI FG7(O)M1</p> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 3G1,5 mmq. - diametro esterno indicativo di produzione 10,44 mm. - diametro indicativo conduttore 1,6 mm. - peso incativo del cavo 143 kg./km - 0,143 kg./m</p> <p>CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7 NON PROPAGANTI L' INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI secondo norme: CEI 20-13 / 20-22III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / TABELLE UNEL 35382 - 35384</p> <p>TENSIONE NOMINALE U₀/U : 600/1000 V TENSIONE MASSIMA U_m: 1200 V TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO: +90°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C</p> <p>CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI (*): Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.</p> <p>IMBALLO: Bobina con metrature da definire in fase di ordine.</p> <p>COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati.</p> <p>COLORI GUAINA: verde.</p>	m	675	€ 2,7812	€ 1.877,3100

MARCATURA AD INCHIOSTRO SPECIALE:

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.12 10118	<p>GENERALCAVI - IEMMEQU - CEI 20 22III - CAT. C - anno - FG7(O)M1-0,61/kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 3G6,0 mmq. CAVI NAZIONALI GENERAL CAVI FG7(O)M1</p> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 3G6,0 mmq. - diametro esterno indicativo di produzione 13,78 mm. - diametro indicativo conduttore 3,4 mm. - peso incativo del cavo 314 kg./km - 0,314 kg./m</p> <p>CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7 NON PROPAGANTI L' INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI secondo norme: CEI 20-13 / 20-22III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / TABELLE UNEL 35382 - 35384</p> <p>TENSIONE NOMINALE Uo/U : 600/1000 V TENSIONE MASSIMA Um: 1200 V TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO: +90°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C</p> <p>CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI (*): Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.</p> <p>IMBALLO: Bobina con metrature da definire in fase di ordine.</p> <p>COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati.</p> <p>COLORI GUAINA: verde.</p> <p>MARCATURA AD INCHIOSTRO SPECIALE: GENERALCAVI - IEMMEQU - CEI 20 22III - CAT. C - anno - FG7(O)M1-0,61/kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte,</p> <p>collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	m	550	€ 5,6259	€ 3.094,2450

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.13 10094	<p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 5G4,0 mmq. CAVI NAZIONALI GENERAL CAVI FG7(O)M1</p> <p>Fornitura e posa in opera di:</p> <p>cavi tipo FG7(O)M1 sezione nominale 5G4,0 mmq. - diametro esterno indicativo di produzione 15,20 mm. - diametro indicativo conduttore 2,6 mm. - peso incativo del cavo 361 kg./km - 0,361 kg./m</p> <p>CAVI PER ENERGIA E SEGNALAZIONI ISOLATI IN HEPR DI QUALITA' G7 NON PROPAGANTI L' INCENDIO SENZA ALOGENI E A BASSO SVILUPPO DI FUMI OPACHI secondo norme: CEI 20-13 / 20-22III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / TABELLE UNEL 35382 - 35384</p> <p>TENSIONE NOMINALE U₀/U : 600/1000 V TENSIONE MASSIMA U_m: 1200 V TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO: +90°C TEMPERATURA MASSIMA DI CORTO CIRCUITO: +250°C</p> <p>CONDIZIONI DI IMPIEGO PIU' COMUNI (*): Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa. Nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi, gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture, alle apparecchiature e ai beni presenti o esposti; adatti anche per posa interrata diretta o indiretta.</p> <p>IMBALLO: Bobina con metrature da definire in fase di ordine.</p> <p>COLORI ANIME: Unipolare: nero; Bipolare: blu-marrone; Tripolare: marrone-nero-grigio o G/V-blu-marrone; Quadripolare: blu-marrone-nero-grigio (o G/V al posto del blu); Pentapolare: G/V-blu-marrone-nero-grigio (senza G/V 2 neri); Multipli per segnalazioni: neri numerati.</p> <p>COLORI GUAINA: verde.</p> <p>MARCATURA AD INCHIOSTRO SPECIALE: GENERALCAVI - IEMMEQU - CEI 20 22III - CAT. C - anno - FG7(O)M1-0,61/kV - form x sez. - ordine lavoro interno - metratura progressiva</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	m	20	€ 6,2559	€ 125,1180

alimentazioni

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	Totale alimentazioni				€ 21.525,7900

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.1 10290	<p>Pulsante generico / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Pulsante generico / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi - pulsante generico - tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55) <p>munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo a Norme CEI 20-22 - TABELLA UNEL 35752 della sezione di 1,5 mmq. (se non diversamente specificato) <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	10	€ 26,8249	€ 268,2490
3.2 10299	<p>Pres a standard Italiano/Tedesca 2P+T 16A bivalente / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Pres a standard Italiano/Tedesca 2P+T 16A bivalente / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi - pres a standard Italiano/Tedesca 2P+T 16A bivalente - tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55) <p>munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo a Norme CEI 20-22 - TABELLA UNEL 35752 della sezione di 2,5 mmq. (se non diversamente specificato) <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	11	€ 31,3587	€ 344,9457

frutti di comando

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.3 10302	<p>Pres a standard Italiano 2P+T 16A bivalente / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Pres a standard Italiano 2P+T 16A bivalente / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi - pres a standard Italiano 2P+T 16A bivalente - tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55) <p>munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo tipo N07V-K a Norme CEI 20-22 - TABELLA UNEL 35752 della sezione di 2,5 mmq. (se non diversamente specificato) <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	11	€ 27,9583	€ 307,5413
3.4 10309	<p>Pres a connettore dati RJ45 / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Pres a connettore dati RJ45 / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi - pres a connettore dati RJ45 - tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55) <p>munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	8	€ 24,5580	€ 196,4640
3.5 10280	<p>Pulsante (SU/GIU') / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Pulsante (SU/GIU') / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi 	n.	8	€ 31,3587	€ 250,8696

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	<p>- pulsante (SU/GIU')</p> <p>- tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55)</p> <p>munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>- cavo tipo N07V-K a Norme CEI 20-22 - TABELLA UNEL 35752 della sezione di 1,5 mmq. (se non diversamente specificato)</p> <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p>				
<p>3.6 10384</p>	<p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Portafusibile con fusibile (6.3x32) da 10A / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Portafusibile con fusibile (6.3x32) da 16A / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <p>quota parte di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi <p>n. 1 portafusibile con fusibile (6.3x32) da 16A -</p> <p>- tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55)</p> <p>munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>- cavo tipo N07V-K a Norme CEI 20-22 - TABELLA UNEL 35752 della sezione di 2,5 mmq. (se non diversamente specificato)</p> <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	<p>n.</p>	<p>6</p>	<p>€ 55,1043</p>	<p>€ 330,6258</p>
<p>3.7 2783</p>	<p>Pulsante di emergenza in cassetta a LEG.38031 LEGRAND LEGRAND</p> <p>rottura di vetro IP 44</p>	<p>n.</p>	<p>2</p>	<p>€ 44,5275</p>	<p>€ 89,0550</p>
<p>3.8 10288</p>	<p>Rilevatore di movimento a raggi infrarossi (6A) / installato ad incasso (completo di contenitore) IP 40 VIMAR</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Rilevatore di movimento a raggi infrarossi (6A) / installato ad incasso in contenitori modulari con grado di protezione IP40, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - placca standard Italiano - scatola da parete - supporto per apparecchi <p>- rilevatore di movimento a raggi infrarossi (6A) - codice</p> <p>- tubo pieghevole corrugato in PVC di tipo medio / posato ad incasso (da scatola di derivazione a contenitore), di vari colori, rispondente</p>	<p>n.</p>	<p>6</p>	<p>€ 133,0740</p>	<p>€ 798,4440</p>

frutti di comando

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.9 8522	<p>alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-2 (CEI 23-55) munito di Marchio Italiano di Qualita' (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti. - cavo tipo N07V-K a Norme CEI 20-22 - TABELLA UNEL 35752 della sezione di 1,5 mmq. (se non diversamente specificato)</p> <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>blocco di emergenza chiamata W.C.</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Blocco di emergenza chiamata WC composto da pulsante a tirante, pulsante di tacitazione allarme, suoneria e spia di segnalazione allarme, trasformatore 220/24 V, tubazioni in pvc da incasso e cavi di collegamento e quant'altro occorrente per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	2	€ 24,9358	€ 49,8716
3.10 8522	<p>punto allacciamento A002</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Tutti i collegamenti elettrici per l'alimentazione di tutte le apparecchiature in campo, da realizzarsi secondo gli schemi di fornitura e piante allegate. Ivi compresa la posa di tubazioni in pvc rigido per posa a vista e tubazioni in pvc flessibile per posa incassata, cavi di alimentazione tipo FG7OR, FR20HH2R 450/750 V; e quant'altro necesario per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p style="text-align: right;">Totale frutti di comando</p>	n.	4	€ 104,2769	€ 417,1076
					€ 3.053,1736

corpi illuminanti

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.1 9493	<p>Lampada di emergenza complete di pittogramma 1x24 W - U24/1NC IP65 VIMAR</p> <p>Fonitura e posa in opera:</p> <p>Lampada di emergenza con dispositivo di autodiagnosi, con grado di protezione IP65, doppio isolamento, installabile anche su superficie infiammabile. Modello U24/1NC</p> <p>Caratteristiche tecniche: - custodia in materiale plastico autoestingente 94V-2 (UL94) - temperatura di funzionamento 0-40°C - apparecchi in versione permanente (SA) e non permanente (Activa, Dardo) - apparecchi dotati di "Modo di riposo" (CEI EN 60598-2-22) (Activa, Dardo)</p> <p>- alimentazione 220-230 Volt 50Hz - ricarica completa in 12h per i modelli da 1h e 2h di autonomia - batteria al Ni-Cd per alta temperatura (mod. Ni-Cd)</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	10	€ 211,0679	€ 2.110,6790
4.2 9897	<p>Alimentazione punto luce (senza corpo illuminante) / installato a vista nel controsoffitto</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Alimentazione punto luce (senza corpo illuminante) / installato a vista nel controsoffitto derivato da scatola di derivazione, composto da: - alimentazione punto luce (senza corpo illuminante) - tubo flessibile spiralato in PVC / posato a vista in controsoffitto - pavimenti galleggianti, di vari colori, rispondente alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-3 (CEI 23-56) munito di Marchio Italiano di Qualità (IMQ), comprese nella fornitura l'esecuzione dei vari componenti di percorso, il taglio, e tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti. - cavo tipo FG7(O)R a Norme CEI 20-22 / 20-37 / 20-13 - TABELLA UNEL 35375-35376-35377 della sezione di 1NTx1,5 mmq. (se non diversamente specificato)</p> <p>e di tutto quanto altro necessario per la realizzazione di un' istallazione a regola d' arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	100	€ 24,4206	€ 2.442,0600
4.3 9766	<p>Plafoniera in acciaio stampato 4 x 55 IP65 3F FILIPPI 3F cube</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Apparecchi per lampade compatte da 55W, in versione R90 o con vetro VT. Distribuzione simmetrica ampia o concentrata. Meccaniche Corpo a doppio guscio in alluminio stampato, verniciato a polvere epossipoliestere</p>	n.	34	€ 258,6314	€ 8.793,4676

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.4 9766	<p>di colore bianco, apertura a cerniera. Scrocchi in acciaio inox. Guarnizioni di tenuta, ecologiche, antinvecchiamento, iniettate. Recuperatore totale di flusso, a distribuzione ampia o concentrata. Dispositivo anticaduta lampada. Vetro trasparente VT, non combustibile, temprato. Elettriche Cablaggio elettronico EEI A2, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, alimentatori bilampada con accensione a caldo della lampada. Doppia accensione. Temperatura ambiente sia per versione IP43 che IP64 da -15°C fino a +40°C per la versione 4x55 e fino a +30°C per il 6x55. Cablaggio emergenza permanente EP, su una sola lampada, ad alto flusso (15%), autonomia 1h, ricarica 24h, fusibile. A richiesta: inibizione. Conformità CEI EN 60598-2-22. Temperatura ambiente +25°C.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Plafoniera in acciaio stampato cablata in emergenza 4 x 55 + E IP65 3F FILIPPI 3F cube</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Apparecchi per lampade compatte da 55W, in versione R90 o con vetro VT. Distribuzione simmetrica ampia o concentrata. Meccaniche Corpo a doppio guscio in alluminio stampato, verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco, apertura a cerniera. Scrocchi in acciaio inox. Guarnizioni di tenuta, ecologiche, antinvecchiamento, iniettate. Recuperatore totale di flusso, a distribuzione ampia o concentrata. Dispositivo anticaduta lampada. Vetro trasparente VT, non combustibile, temprato. Elettriche Cablaggio elettronico EEI A2, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, alimentatori bilampada con accensione a caldo della lampada. Doppia accensione. Temperatura ambiente sia per versione IP43 che IP64 da -15°C fino a +40°C per la versione 4x55 e fino a +30°C per il 6x55. Cablaggio emergenza permanente EP, su una sola lampada, ad alto flusso (15%), autonomia 1h, ricarica 24h, fusibile. A richiesta: inibizione. Conformità CEI EN 60598-2-22. Temperatura ambiente +25°C.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	16	€ 390,5231	€ 6.248,3696
4.5 9863	<p>Plafoniera in acciaio per montaggio in controsoffitto 1 x 26 W 3F FILIPPI</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>plafoniera per installazione in controsoffitto con le seguenti caratteristiche:</p> <p>3F Filippi 36018 Lucequadro 1x26 CD LD HF RVS Articolo No.: 36018 Flusso luminoso (Lampada): 1184 lm Flusso luminoso (Lampadine): 1800 lm Potenza lampade: 27.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 70 93 99 100 66 Dotazione: 1 x 26W 1xCD EEI A2 (Fattore di correzione 1.000).</p>	n.	17	€ 93,7667	€ 1.594,0339

corpi illuminanti

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.6 9863	<p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Plafoniera in acciaio per montaggio in controsoffitto 1 x 26 W 3F FILIPPI in emergenza</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>plafoniera per installazione in controsoffitto con le seguenti caratteristiche:</p> <p>3F Filippi 36018 Lucequadro 1x26 CD LD HF RVS Articolo No.: 36018 Flusso luminoso (Lampada): 1184 lm Flusso luminoso (Lampadine): 1800 lm Potenza lampade: 27.0 W Classificazione lampade secondo CIE: 100 CIE Flux Code: 70 93 99 100 66 Dotazione: 1 x 26W 1xCD EEI A2 (Fattore di correzione 1.000).</p> <p>completa di alimentatore per alimentazione in emergenza</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p style="text-align: right;">Totale corpi illuminanti</p>	n.	9	€ 159,7126	<p>€ 1.437,4134</p> <p style="text-align: right;">€ 22.626,0235</p>

impianti speciali

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
5.1 8678	<p>Sistema di diffusione sonora EVAC -</p> <p>Fornitura:</p> <p>SISTEMA DI DIFFUSIONE SONORA EVAC costituito da: Base microfonica digitale da tavolo preamplificata per chiamate generali e selettive fino a 6 zone. Pulsanti di chiamata a rilascio e a ritenuta. Pulsanti di selezione zona programmabili. Configurazione del livello di priorità (fino a 7) e regolazione della sensibilità del microfono. Spia di accensione e di segnalazione di occupato. Connettori RJ45 per collegamento con cavi CAT5e SF-UTP diretti. FBT modello PMB 106-G o prodotto similare</p> <p>CAVO DI SISTEMA IGNIFUGO</p> <p>- Cavo 4 coppie con conduttori di spessore 0,8 mm. Schermato per trasmissione dati resistente al fuoco. Matasse da 200 m (il codice è relativo ad 1 m di cavo)</p> <p>- Il processo di costruzione consiste nell'isolamento dei fili conduttori utilizzando uno strato di gomma siliconica. Il nucleo viene poi separato in quattro coppie intrecciate insieme e schermate, successivamente viene applicata la guaina esterna con un processo di semi compressione</p> <p>CAVO FTG100M1 SEZ 2X2,5mmq n. 4 TROMBA ACUSTICA FBT modello DK10/T-EN54 o prodotto similare</p>	a corpo	1	€ 5.893,9111	€ 5.893,9111
	<p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p style="text-align: right;">Totale impianti speciali</p>				€ 5.893,9111

Data: 30/04/2014
Pagina n°: 21
Quadri elettrici

€ 5.300,38
Totale
€ 5.300,38

alimentazioni

€ 21.525,7900
Totale
€ 21.525,7900

frutti di comando

€ 3.053,1736
Totale
€ 3.053,1736

corpi illuminanti

€ 22.626,0235
Totale
€ 22.626,0235

impianti speciali

€ 5.893,9111
Totale
€ 5.893,9111

TOTALE COMPLESSIVO

€ 58.399,2800

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.1 20339	<p>Tubo nero saldato completo di curve e pezzi speciali Diametri vari ARVEDI o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di :</p> <p>Tubo nero saldato, completo di curve, pezzi speciali e due mani di antiruggine al minio, staffe e supporti. Serie UNI 6363 UNI EN 10204/3.1 B. Per realizzazione tubazioni incassate in massetto cementizio.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	kg	900	€ 7,3000	€ 6.570,0000
1.2 21150	<p>Rivestimento isolante delle tubazioni Spessori secondo Tabella 1 Legge 10/91 ARMAFLEX - o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Isolante a celle chiuse con buona resistenza all'assorbimento del vapore acqueo, costituito da materiale espanso a base di gomma sintetica (elastomero), di aspetto liscio di colore nero. Adatto per coibentazione tubi in rame ed in acciaio, per acqua calda. Campo di impiego Temp. max/min fluido -40°C/+105°C, coefficiente di conduttività termica utile (Lamda) alla temperatura di 0°C 0.036 W/mK secondo norma DIN 52613, assorbimento di umidità > 5000, classe 1 (omologazione Ministero dell'Interno) DM 26/6/84.</p> <p>Posa con incollaggio longitudinale a mezzo specifico adesivo. Finitura a mezzo nastri autoadesivi.</p> <p>Tubo DN 50 isolante spessore 32 mm m 24 DN 40 isolante spessore 32 mm m 80 DN 32 isolante spessore 24 mm m 100</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	a corpo	1	€ 2.405,0000	€ 2.405,0000
1.3 21115	<p>Valvole a sfera a passaggio totale filettata ø 2" o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>valvole a sfera a passaggio totale con corpo in ottone nichelato, sfera in ottone OT 58 con riporto di cromo rettificato, leva in duralluminio stampato e verniciato, sedi di tenuta in PTFE. Attacchi a manicotto filettati gas. PN 10/16, tem. max 150°C.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	4	€ 41,2000	€ 164,8000
1.4 21118	<p>Valvole a sfera a passaggio totale filettata ø 1" o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>valvole a sfera a passaggio totale con corpo in ottone nichelato, sfera in ottone OT 58 con riporto di cromo rettificato, leva in duralluminio stampato e verniciato, sedi di tenuta in PTFE. Attacchi a manicotto filettati gas. PN 10/16, tem. max 150°C.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	5	€ 24,9000	€ 124,5000

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.5 20936	<p>Valvola di ritegno DN 50 PN 6 Europa o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Adatta all'impiego in impianti idraulici, di riscaldamento, di condizionamento e pneumatici. Installabile in qualunque posizione: orizzontale, verticale, obliqua.</p> <p>Corpo in ottone Tenuta in acciaio inox Guarnizione in NBR Molla in acciaio inox Temperature minima e massima di esercizio: -20°C, 100°C Attacchi filettati: ISO228 (equivalente a DIN EN ISO 228 e BS EN ISO 228)</p> <p>Misure disponibili: da 3/8" a 4".</p> <p>Disponibile con filetto americano NPT nelle misure 2"1/2, 3" e 4".</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 57,4000	€ 57,4000
1.6 21003	<p>Valvola di ritegno 1" PN 6 Europa o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Valvola di ritegno adatta all'impiego in impianti idraulici, di riscaldamento, di condizionamento e pneumatici. Installabile in qualunque posizione: orizzontale, verticale, obliqua.</p> <p>Corpo in ottone Tenuta in acciaio inox Guarnizione in NBR Molla in acciaio inox Temperature minima e massima di esercizio: -20°C, 100°C Attacchi filettati: ISO228 (equivalente a DIN EN ISO 228 e BS EN ISO 228)</p> <p>Misure disponibili: da 3/8" a 4".</p> <p>Disponibile con filetto americano NPT nelle misure 2"1/2, 3" e 4".</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 24,9000	€ 24,9000
1.7 20959	<p>Circolatore per impianto di riscaldamento l/h 8000 65 Kpa P ass 17-440 W GRUNDFOS MAGNA 1 40-120 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Circolatore elettronico per impianto di riscaldamento a basso consumo energetico. Corpo in ghisa, girante e canotto separatore in PES, albero in acciaio inox AISI 316 T liquido da -10°C a +110°C P max esercizio 10 bar Grado di protezione F Classe efficienza energetica A Classe isolamento F</p>	Q.tà	1	€ 1.464,7000	€ 1.464,7000

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.8 21134	<p>Funzione autoadapt</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Circolatore per impianto di riscaldamento l/h 1900 65 Kpa P ass 8-119 W GRUNDFOS MAGNA 1 25-80 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Circolatore elettronico per impianto di riscaldamento a basso consumo energetico. Corpo in ghisa, girante e canotto separatore in PES, albero in acciaio inox AISI 316 T liquido da -10°C a +110°C P max esercizio 10 bar Grado di protezione F Classe efficienza energetica A Classe isolamento F Funzione autoadapt</p> <p>CIRCUITO BATTERIA DI POSTRISCALDAMENTO</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 706,3000	€ 706,3000
1.9 21151	<p>Regolazione impianto a pavimento JOHNSON CONTROLS o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Regolazione impianto a pavimento composta di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolatore digitale di tipo climatico con uscita per valvola miscelatrice, sonda ad immersione mandata, sonda esterna; - valvola a tre vie con servomotore modulante DN 32; - sonda limite max temperatura <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 1.276,2000	€ 1.276,2000
1.10 20933	<p>SET collettore completo per impianto a pavimento 10 circuiti EURO THERM Black line o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Collettore per impianto a pavimento in poliammide, componibile preassemblato, completo di valvole di intercettazione manuali e regolatore di flusso micrometrico per ogni circuito, rubinetto di carico e scarico, sfiato e termometri di mandata e ritorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta a murare - adattatore per tubo da 17/2 mm - collettore elite black line - curva guida 90° per tubo - giunti dilatazione - spirovent junior 1" <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	4	€ 487,5000	€ 1.950,0000

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.11 20722	<p>SET collettore completo per impianto a pavimento 4 circuiti EUROTHERM Black line o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Collettore per impianto a pavimento in poliammide, componibile preassemblato, completo di valvole di intercettazione manuali e regolatore di flusso micrometrico per ogni circuito, rubinetto di carico e scarico, sfiato e termometri di mandata e ritorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta a murare - adattatore per tubo da 17/2 mm - collettore elite black line - curva guida 90° per tubo - giunti dilatazione - spirovent junior 1" <p>- Valvola a due vie DN 32 completa di servomotore 220/1/50 on/off e cronotermostato ambiente</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica. Fornitura e posa in opera:</p>	Q.tà	1	€ 511,3000	€ 511,3000
1.12 20858	<p>Pannelli radianti a pavimento EUROTHERM o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>CIRCUITO IMPIANTO A PAVIMENTO PALESTRA - Sistema a barra</p> <p>Sistema di riscaldamento a pavimento per capannoni per il cui massetto non sono previste armature speciali dallo strutturista; il sistema consiste di tubazione agganciata a profili a U posati alla base del massetto industriale; la tubazione è posata con interasse opportuno a seconda delle necessità termiche del capannone. La temperatura di superficie corrisponde alle esigenze igieniche e fisiologiche rispettando il limite max. di 29°C . Adatto per la posa di un pavimento con resistenza termica massima di 0,15 m²K/W.</p> <p>I componenti del sistema devono essere conformi alle norme UNI EN ISO e/o DIN che li riguardano e più sotto specificate.</p> <p>Il pannello isolante deve essere in polistirene espanso a bassa densità LD coperto di una quantità sufficiente di foglio in polietilene con spessore 0,2mm tale da consentirne la posa con sovrapposizioni di 80mm in corrispondenza dei giunti; il pannello deve avere conducibilità termica dichiarata pari a 0,033 W/m·K secondo UNI EN 13163 e UNI EN 12667; la resistenza alla compressione deve essere 200KPa secondo EN 826; la resistenza termica del pannello deve essere maggiore o uguale al valore minimo prescritto in progettazione; qualora l'impresa costruttrice avesse predisposto degli strati isolanti sullo stabilizzato sul quale viene realizzato il massetto, deve esserne consegnata la scheda tecnica alla Direzione Lavori per verificarne l'accettabilità ai fini del rispetto del progetto.</p> <p>La tubazione deve essere in polietilene ottene copolimerico PE-RT tipo II del tipo MidiX (DIN 16833 / ISO 24033 / ISO 22391) con barriera a ossigeno nello spessore del tubo e permeabilità all'ossigeno inferiore a 3,6 mg/m2 al giorno con temperatura 80 °C, e 0,32 mg/m2 al giorno con temperatura 40 °C (ISO 17455 e UNI EN 1264-4:2009), caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alla classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5 secondo la ISO 10508 con pressione di esercizio superiore a 6 bar e vita prevista superiore ai 50</p>	mq.	875	€ 28,2000	€ 24.675,0000

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	<p>anni; diametro 20 mm e spessore 2 mm (UNI EN 1264-4); posabile a freddo con curvature dal raggio non inferiore a 6 volte il diametro; fornito in rotoli d'opportuno metraggio, così da ridurre gli sfridi, staccati in modo che la tubazione sia protetta dalla radiazione solare; sulla tubazione devono essere riportate le caratteristiche meccaniche e i metri di svolgimento del rotolo in modo da poter realizzare agevolmente gli anelli della lunghezza secondo progetto senza giunzione intermedia (UNI EN 1264-4); lunghezza massima di ciascun anello pari a 120m. Il sistema deve essere fornito completo della quantità di profili a U necessari per garantire la posa della tubazione secondo l'interasse previsto in progettazione.</p> <p>La fornitura deve essere comprensiva di striscia perimetrale singola in polietilene espanso a cellule chiuse da posare lungo tutto il perimetro dei locali da riscaldare e attorno a tutti gli elementi della struttura che penetrano il massetto industriale, come pilastri, scale, ecc, in modo da assorbire i naturali movimenti del massetto; lo spessore totale della striscia perimetrale è pari a 10 mm, mentre l'altezza totale è pari a 240 mm in modo da contenere l'ingombro di: pannello isolante, massetto industriale; deve essere autoadesiva sul retro in tutta la sua altezza in modo che la sua posizione non vari dopo la stesura del massetto. La fornitura deve comprendere la guaina isolante in polietilene espanso con spessore 4mm da prevedere in quantità tale da garantire l'isolamento del tubo in tutti i punti dove è presente un eccessivo infittimento delle tubazioni.</p> <p>Il sistema deve essere completo di foglio in polietilene con spessore 0,2mm da applicare sotto e sopra il pannello isolante come barriera vapore; esso deve essere fornito in quantità sufficiente da consentirne la posa con sovrapposizioni di 80mm in corrispondenza dei giunti e risvolto verticale sulle pareti.</p> <p>Il sistema deve essere fornito di documentazione attestante resa determinata secondo EN 1264-2.</p> <p>Profili a U; Profilo ferma tubo in materiale plastico con interasse 50 mm comprensivo di nastro bi-adesivo e di fori d=8 mm per il fissaggio del profilo alla superficie;</p> <p>Elenco del materiale Lastra isolante in EPS Eurotherm spess 40 mm mq 900 Tubo Midix Eurotherm 20/2 ml 4200 Foglio in PE spess mm 0.2 mq 2000 Clips perimetrali di fissaggio N° 600 Striscia perimetrale H 240 ml 120</p> <p>Prescrizioni di posa:</p> <p>La ghiaia dello stabilizzato deve essere compattata in modo da garantire una superficie di lavoro piana e stabile. Deve essere posato un foglio in PE di spessore 0,2 mm sulla base livellata avendo cura di risvoltarlo sulle pareti esterne di almeno 10 cm e sovrapporlo di almeno 25 cm. Lungo tutto il perimetro dei locali interessati dalla posa del pavimento radiante deve essere applicata la striscia perimetrale, avendo cura di farla aderire bene al muro in particolare in corrispondenza degli angoli. Il pannello isolante, che dovrà avere resistenza termica maggiore o uguale al valore prescritto nel progetto, verrà posato avendo cura di accostare bene i pannelli fra loro e di appoggiarli alla striscia perimetrale; il pannello isolante andrà coperto da un altro foglio in polietilene opportunamente sovrapposto nelle giunzioni.</p>				

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1.13 21160	<p>La posa della tubazione deve avvenire a serpentina con l'ausilio dei profili a U; gli anelli devono essere privi di giunzioni; qualora, causa incidenti subiti dall'impianto finito, venissero fatti giunti meccanici, questi devono essere localizzati e riportati sulla documentazione allegata (UNI EN 1264-4).</p> <p>Va rispettato fedelmente il progetto per quanto riguarda interassi di posa, aree coperte da ciascun circuito e posa della striscia perimetrale. Dopo la posa dell'impianto esso dovrà essere messo in pressione prima del getto del massetto; dovrà rimanere in pressione fino all'ultimazione dei massetti e il procedimento di collaudo dovrà essere documentato.</p> <p>Il pre-riscaldamento dovrà avvenire non prima di 21 giorni dalla posa e comunque vanno seguite le istruzioni del fornitore del massetto stesso; per evitare lo shock termico del massetto la temperatura di avviamento dovrà essere non superiore di 5°C rispetto alla temperatura esterna e dovrà essere aumentata di 2 o 3°C al giorno fino a raggiungere il valore di progetto. Il processo di avviamento del riscaldamento dovrà essere documentato.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Pannelli radianti a pavimento EURO THERM o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>CIRCUITO IMPIANTO A PAVIMENTO</p> <p>Rete metallica elettrosaldata in filo liscio da 3 mm, senza spigoli vivi, zincata, con appositi piedini di rialzo, maglia calibrata per l'ancoraggio della tubazione in rispetto alle massime tolleranze ammissibili secondo UNI EN 1264-4, maglia a passo 20 - Clips di ancoraggio in poliammide tenero, da applicarsi a mano o mediante apposito strumento di posizionamento sulla rete ;</p> <p>Lastra isolante in EPS conducibilità dichiarata 0.033 W/m.K resistenza a compressione al 10% di deformazione 200 KPa /EN 826) spessore 40 mm</p> <p>Tubazione in polietilene ottene copolimerico PE-RT tipo II MidiX Soft(DIN 16833 / ISO 24033 / ISO 22391) con barriera a ossigeno nello spessore del tubo e permeabilità all'ossigeno inferiore a 3,6 mg/m2 al giorno con temperatura 80°C, e 0,32 mg/m2 al giorno con temperatura 40°C (ISO 17455 e UNI EN 1264-4:2009), caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alla classe 1, classe 2, classe 3, classe 4 e classe 5 secondo la ISO 10508 con pressione di esercizio superiore a 6 bar e vita prevista superiore ai 50 anni; diametro 17 mm e spessore da 2 mm (UNI EN 1264-4); posabile a freddo; fornito in rotoli d'opportuno metraggio, stoccati in modo che la tubazione sia protetta dalla radiazione solare; sulla tubazione sono riportate le caratteristiche meccaniche e i metri di svolgimento del rotolo;</p> <p>Guaina isolante in polietilene espanso dello spessore di 4 mm;</p> <p>Striscia perimetrale singola in polietilene espanso a cellule chiuse; spessore 10 mm, altezza 240 mm; dotata di fascia autoadesiva sul retro a tutta altezza;</p> <p>Prescrizioni di posa:</p>	mq.	80	€ 24,9000	€ 1.992,0000

Impianto di riscaldamento palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	<p>La ghiaia dello stabilizzato deve essere compattata in modo da garantire una superficie di lavoro piana e stabile. Deve essere posato un foglio in PE di spessore 0,2 mm sulla base livellata avendo cura di risvoltarlo sulle pareti esterne di almeno 10 cm e sovrapporlo di almeno 25 cm. Lungo tutto il perimetro dei locali interessati dalla posa del pavimento radiante deve essere applicata la striscia perimetrale, avendo cura di farla aderire bene al muro in particolare in corrispondenza degli angoli. Il pannello isolante, che dovrà avere resistenza termica maggiore o uguale al valore prescritto nel progetto, verrà posato avendo cura di accostare bene i pannelli fra loro e di appoggiarli alla striscia perimetrale; il pannello isolante andrà coperto da un altro foglio in polietilene opportunamente sovrapposto nelle giunzioni. La posa della tubazione deve avvenire a serpentina con l'ausilio dei profili a U; gli anelli devono essere privi di giunzioni; qualora, causa incidenti subiti dall'impianto finito, venissero fatti giunti meccanici, questi devono essere localizzati e riportati sulla documentazione allegata (UNI EN 1264-4). Va rispettato fedelmente il progetto per quanto riguarda interassi di posa, aree coperte da ciascun circuito e posa della striscia perimetrale. Dopo la posa dell'impianto esso dovrà essere messo in pressione prima del getto del massetto; dovrà rimanere in pressione fino all'ultimazione dei massetti e il procedimento di collaudo dovrà essere documentato. Il pre-riscaldamento dovrà avvenire non prima di 21 giorni dalla posa e comunque vanno seguite le istruzioni del fornitore del massetto stesso; per evitare lo shock termico del massetto la temperatura di avviamento dovrà essere non superiore di 5°C rispetto alla temperatura esterna e dovrà essere aumentata di 2 o 3°C al giorno fino a raggiungere il valore di progetto. Il processo di avviamento del riscaldamento dovrà essere documentato.</p> <p>ELENCO MATERIALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lastra Isolante in EPS Spess. 40 - Tubo Eurotherm Midix 17/2 ml 2500 - Rete elettrosaldada Eurotherm Eurogrid mq 500 - Striscia perimetrale ml 490 - Foglio in PE mq 1000 - Guaina isolante mq 60 - Clips Eurogrid N° 3500 <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>				<p style="text-align: right;">€ 41.922,1000</p>
	Totale Impianto di riscaldamento palestra				

Impianto di rinnovo aria palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.1 20804	<p>Unità di ventilazione con recupero di calore Portata max 3000 mc/h pressione statica 350 pa UTEK DUO DP 5 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>UNITA' di ventilazione con recuperatore di calore per sistemi di ventilazione meccanica controllata con scambiatore di calore aria – aria in controcorrente in alluminio resistente alla corrosione. Efficienza termica superiore al 55%. Elettroventilatori centrifughi a pale in avanti a doppia aspirazione, tensione 400/3/50, con motore direttamente accoppiato alla girante.</p> <p>Accessori : Batteria ad acqua di POST-RISCALDAMENTO ad acqua calda 70 °C, resa termica 30 kW Sifone condensa Regolatore di velocità RVT6A Tettuccio parapiovvia</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 3.960,7000	€ 3.960,7000
2.2 20365	<p>Tubo in PVC per scarico condensa Ø20 mm o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera</p> <p>Tubo per impianti di scarico condensa in cloruro di polivinile.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	a corpo	5	€ 3,2000	€ 16,0000
2.3 17891	<p>Regolazione batteria di postriscaldamento JOHNSON CONTROLS o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Regolazione aria a punto fisso composta di : - regolatore digitale; - valvola a tre vie DN 20 con servomotore modulante; - sonda temperatura aria mandata;</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 1.005,3000	€ 1.005,3000
2.4 20969	<p>Condotti spiralati in lamiera zincata a sezione circolare A.S.A.P.I.A. o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Canali spiroidali in acciaio zincato completi di raccordi e pezzi speciali. Completivi di staffaggi in acciaio zincato.Lamiera zincata a caldo (sendzimirlock) di prima scelta con spessore minimo di zinco corrispondente al tipo z 200 (UNI 5735-75). Spessore lamiera non inferiore a 8/10 mm. DN 500 m 30 DN 450 m 20</p> <p>mq. 78</p>	a corpo	1	€ 6.066,7000	€ 6.066,7000

Impianto di rinnovo aria palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.5 16550	<p>Norme di riferimento : UNI-EN 12237; UNI EN 1506</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p>Condotta in lamiera zincata a sezione rettangolare UNI 5753 Classe tenuta A A.S.A.P.I.A. o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Condotta in lamiera di acciaio zincata ZENDZIMIR a sezione quadrata o rettangolare composta da elementi di lunghezza non superiore ai 2 m fra loro collegabili a mezzo flangia. Detti elementi saranno irrigiditi mediante nervatura trasversale o diagonale realizzata direttamente sulla lamiera. La giunzione longitudinale sarà del tipo PITTSBURGH. Completa di curve, raccordi, staffe e pezzi speciali.</p> <p>Norme di riferimento : UNI-EN 12237 ; UNI-EN 1505</p> <p>Pezzi speciali di collegamento tra griglia di ripresa e condotte circolari di espulsione.</p> <p>Complessivamente mq. 12</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p>	corpo	1	€ 650,0000	€ 650,0000
2.6 15021	<p>Coibentazione canali circolari Spessore 32 mm lambda 0,041 W/m °C CLASSE1 CLASSE1 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Pannelli in materiale polimerico espanso a cellule chiuse classe 1 di reazione al fuoco, applicazione all'esterno per incollaggio, giunzione dei pannelli di testa con incollaggio, reggitura di rinforzo in materiale polimerico da imballo su bande di lamiera zincata ogni 400 mm, possibilità di premontaggio delle pannellature in officina.</p> <p>Finiture: Applicazione incollata di strisce continue di materiale sulle flangie, nessuna finitura esterna per le canalizzazioni correnti nei vani tecnici o nei controsoffitti, finitura esterna in lamierino d'alluminio 8/10 per le canalizzazioni in vista, le finiture potranno essere effettuate solo al completamento delle attività di collaudo.</p> <p>COIBENTAZIONE DEL CANALE DI MANDATA E RIPRESA DALL'AMBIENTE NEL TRATTO ESTERNO ALLA STRUTTURA.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p>	a corpo	1	€ 1.733,3000	€ 1.733,3000
2.7 17262	<p>Diffusore a ugello DK 150 DN 100 mm EUROPAIR DK o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Diffusore sferico ad ugello orientabile per lunghe gittate, con corpo in alluminio provvisto di guarnizione a tenuta d'aria. Anello di fissaggio con giunto flessibile per consentire l'orientamento del diffusore fino ad un angolo di 30°.</p>	Q.tà	6	€ 157,1000	€ 942,6000

Impianto di rinnovo aria palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2.8 21044	<p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Griglia di ripresa aria Dim. 800 x 800 mm EUROPAIR GR20 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Griglia di ripresa in acciaio ad alette fisse inclinate passo 20. Verniciata RAL 9010 Bianca (o colore a scelta). Controtelaio</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	1	€ 60,7000	€ 60,7000
2.9 20700	<p>Estrattore centrifugo da condotto Portata mc/h 90 SYSTEMAIR K VX-F 100 T o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di :</p> <p>Estrattore realizzato con girante centrifugo a flusso misto, completo di timer regolabile da 5 a 20 minuti e serranda di gravità. Motore di tipo ad induzione completo di termoprotettore, alimentazione 220V, 50Hz. Potenza W 30. Completo di serranda a gravità.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	2	€ 244,8000	€ 489,6000
Totale Impianto di rinnovo aria palestra					€ 14.924,9000

Impianto idrico sanitario servizi palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.1 21119	Valvole a sfera a passaggio totale filettata ø 3/4" o similare Fornitura e posa in opera: valvole a sfera a passaggio totale con corpo in ottone nichelato, sfera in ottone OT 58 con riporto di cromo rettificato, leva in duralluminio stampato e verniciato, sedi di tenuta in PTFE. Attacchi a manicotto filettati gas. PN 10/16, tem. max 150° C. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.	n.	1	€ 21,7000	€ 21,7000
3.2 19996	Tubo in polietilene per scarichi da saldare di testa UNIPLAST 8453 Ø50 GEBERIT PE o similare Fornitura e posa in opera di : Impianto di convogliamento acque di scarico e meteoriche relaizzato in tubi di polietilene ad alta densità PE-HD, densità 0.955 g/mc, indice di fusione 0.4-08 g/10 min., resistenza termica -40°C + 100°C, coefficiente di dilatazione 0.2 mm/m/K, stabilizzazione contro la luce con aggiunta di nerofumo 2%. Produzione mediante estrusione. Montaggio : colonne di scarico con manicotti di dilatazione ad ogni piano; collettori di scarico per tratti < 6 mt. con montaggio a punto fisso, per tratti > 6 mt. con manicotti di dilatazione. Saldatura testa a testa con termoelemento o con manicotto elettrico. Compresi pezzi speciali e ogni altro accessorio per dare l'opera finita e collaudabile. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.	m	12	€ 7,6000	€ 91,2000
3.3 20000	Tubo in polietilene per scarichi da saldare di testa UNIPLAST 8453 Ø110 GEBERIT PE o similare Fornitura e posa in opera di : Impianto di convogliamento acque di scarico e meteoriche relaizzato in tubi di polietilene ad alta densità PE-HD, densità 0.955 g/mc, indice di fusione 0.4-08 g/10 min., resistenza termica -40°C + 100°C, coefficiente di dilatazione 0.2 mm/m/K, stabilizzazione contro la luce con aggiunta di nerofumo 2%. Produzione mediante estrusione. Montaggio : colonne di scarico con manicotti di dilatazione ad ogni piano; collettori di scarico per tratti < 6 mt. con montaggio a punto fisso, per tratti > 6 mt. con manicotti di dilatazione. Saldatura testa a testa con termoelemento o con manicotto elettrico. Compresi pezzi speciali e ogni altro accessorio per dare l'opera finita e collaudabile. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.	m	4	€ 18,8000	€ 75,2000
3.4 20783	Tubo multistrato Ø 16 - 63 in barre da 4 mt EMMETI o similare	m	1	€ 186,3000	€ 186,3000

Impianto idrico sanitario servizi palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.5 17516	<p>Fornitura e posa in opera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xc/PE-X) - Strato di connessione che unisce il tubo interno al tubo di alluminio - Tubo in alluminio saldato in continuo di testa - Strato di connessione che unisce il tubo esterno al tubo di alluminio - Tubo esterno in polietilene reticolato (PE-Xc/PE-X) <p>Dati tecnici tubo Gerpex</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura max di esercizio 95°C - Temperatura di punta temporanea 110°C - Pressione max di esercizio 10 bar - Coefficiente di dilatazione lineare 0,026 mm/m°C - Conducibilità termica 0,45 w/m °C - Raggio minimo di curvatura 5 x dim. tubo <p>Quantità e diametri:</p> <p>26 x 3 (DN 20) m 6</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Guaina isolante in caucciù' sintetico a cellule chiuse Spessore Legge 10/91 Spessore mm 13 DITTA AC/ARMAFLEX - o similare</p>	a corpo	1	€ 65,0000	€ 65,0000
3.6 20369	<p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Isolante a celle chiuse con buona resistenza all'assorbimento del vapore acqueo, costituito da materiale espanso a base di gomma sintetica (elastomero), di aspetto lisce di colore nero. Adatto per coibentazione tubi in rame ed in acciaio, per acqua calda. Campo di impiego Temp. max/min fluido -40°C/+105°C, coefficiente di conduttività termica utile (Lamda) alla temperatura di 0°C 0.036 W/mK secondo norma DIN 52613, assorbimento di umidità > 5000, classe 1 (omologazione Ministero dell'Interno) DM 26/6/84. Posa con incollaggio longitudinale a mezzo specifico adesivo.</p> <p>Spessori di isolamento conformi alla tabella A DPR 412/93 Regolamento di esecuzione Legge 10/91</p> <p>Finitura a mezzo nastri autoadesivi.</p> <p>Tubo GERPEX Ø 16 - 63 in rotoli isolato 16 x 2.0 DN12 EMMETI GERPEX o similare</p>	a corpo	1	€ 1.505,8000	€ 1.505,8000

Impianto idrico sanitario servizi palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.7 20796	<p>Completo di guaina isolante a celle chiuse spessore mm 6/9 (acqua fredda/acqua calda)</p> <p>Lunghezza prevista m. 40</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p> <p>Collettore per impianti sanitari premontato Circuiti AF. n° 3 + AC n° 2 P max 10 bar T max 110°C EMMETI o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Collettore per impianti sanitari in ottone, a piu' vie con rubinetti, dn 3/4". Completo di n. 2 valvole a sfera per intercettazione, cassetta d'ispezione in plastica, ventilata, con coperchio.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	n.	2	€ 104,0000	€ 208,0000
3.8 20008	<p>Lavabo completo BIANCO o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Lavabo in porcellana bianca vetrificata di tipo sospeso . Completo di rubinetteria in bronzo cromato con miscelatore monocomando con bocca estraibile con rompigitto. Accessori di montaggio per dare l'opera completa e collaudabile in ogni sua parte (asta di comando, piletta, sifone di scarico con raccordi, flessibili di collegamento con rubinetti di intercettazione ecc.)</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	0	€ 229,7000	€ 0,0000
3.9 17898	<p>Lavabo sospeso per disabili BIANCO o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>lavabo ceramico ergonomico antropometrico con appoggia gomiti antispruzzo mm 700 x 600, con miscelatore monocomando a leva lunga. Mensola per regolazione dell'inclinazione frontale da 0 a 100 mm, sifone di scarico flessibile. Flessibili per collegamenti idrici.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	0	€ 435,5000	€ 0,0000
3.10 17679	<p>Vaso per disabili con scarico a parete H31 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera:</p> <p>Vaso in ceramica con catino allungato, apertura anteriore, scarico a parete completo di sedile ergonomico in termoformato, cassetta di scarico ad incasso a comando pneumatico a pulsante posizionabile a piacere, tubo di discesa e rubinetto di alimentazione.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	Q.tà	0	€ 392,2000	€ 0,0000

Impianto idrico sanitario servizi palestra

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
3.11 17897	Maniglioni e accessori 265 mm o similare Fornitura e posa in opera: Maniglioni e accessori per servizi disabili composti da: - corrimano ad angolo mm 700 x 700 - portasalviette - maniglione di sostegno a muro ribaltabile per WC Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.	Q.tà	0	€ 197,2000	€ 0,0000
3.12 69	Pilette di scarico o similare Fornitura e posa in opera: Pilette di scarico in acciaio inox complete di sifone. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.	Q.tà	2	€ 27,1000	€ 54,2000
Totale Impianto idrico sanitario servizi palestra					€ 2.207,4000

Impianto antincendio

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
4.1 17155	<p>Tubo di polietilene alta densità PEAD PN 16 Dn 75/54,2 (2") o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di : Tubo di polietilene ad alta densità per il convogliamento di fluidi in pressione, acqua potabile, liquidi alimentari, liquidi corrosivi UNI 7611.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	m	12	€ 6,5000	€ 78,0000
4.2 21162	<p>Tubo di polietilene alta densità PEAD PN 16 Dn 63/45,6 (1"1/2) o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di : Tubo di polietilene ad alta densità per il convogliamento di fluidi in pressione, acqua potabile, liquidi alimentari, liquidi corrosivi UNI 7611.</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	m	35	€ 5,4000	€ 189,0000
4.3 19929	<p>Tubo di acciaio zincato trafilato mannesmann V.M. UNI 8863-87 Diametri vari o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di : Tubo di acciaio trafilato secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74) filettabile secondo UNI ISO 7/1 con zincatura eseguita a caldo secondo UNI 5745-86. Completo di raccordi, curve e pezzi speciali in ghisa malleabile a cuore bianco e staffe di sostegno. COLORATO ROSSO con doppia mano di verniciatura antruggine</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>	a corpo	1	€ 1.733,3000	€ 1.733,3000
4.4 6781	<p>Cassetta completa di naspo UNI 25 25 m BOCCIOLONE o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera: NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazione attestante il rispetto delle normative italiana ed europea in vigore. - Compresi: - cassetta sigillabile e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1"; - lancia frazionatrice UNI 25. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - ripristino della tinteggiatura - è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 694- Tubazione da 25 m, portello trasparente</p>	Q.tà	4	€ 359,7000	€ 1.438,8000

Impianto antincendio

Prog. Cod.	Descrizione articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
	Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica. Totale Impianto antincendio				€ 3.439,1000

Impianto di riscaldamento palestra	€ 41.922,1000
Totale	€ 41.922,1000
Impianto di rinnovo aria palestra	€ 14.924,9000
Totale	€ 14.924,9000
Impianto idrico sanitario servizi palestra	€ 2.207,4000
Totale	€ 2.207,4000
Impianto antincendio	€ 3.439,1000
Totale	€ 3.439,1000
	€ 62.493,5000
TOTALE COMPLESSIVO	