



Comune di Santo Stefano di Magra

COMMITTENTE :

COMUNE DI SANTO STEFANO DI MAGRA (SP)

Sindaco: Paola Sisti

Responsabile del procedimento: arch. Federico Ricco

TECNICI :

ARDIELLI + FORNASA

PROGETTISTA ARCHITETTONICO:

Ardielli Fornasa Associati (arch. Marco Ardielli, arch. Paola Fornasa)

Via dell'Artigianato 11 - 37135 Verona

Tel. 045 8210339

P.IVA 04042460230

E-mail: studio@ardiellifornasa.com

www.ardiellifornasa.com

Sipec
Associati

PROGETTISTA STRUTTURE:

SIPEC ASSOCIATI (ing. Riccardo Marangoni, ing. Alessandro Sassi, ing. Simone Ricci, geom. Igor Ismari)

Sede di La Spezia: Via Vittorio Veneto 270 - Tel. e fax 0187 457971

Sede di Castelnuovo Magra: Via Aurelia km 391 - Tel. e fax 0187 624786

E-mail: sipec.associati@gmail.com

PRIMETEC[®]
ENGINEERING & PROJECT MANAGEMENT

PROGETTISTA IMPIANTI:

PRIMETEC - Engineering & Project Management (ing. Emanuele Ghelardi)

Via Salvo D Acquisto 40/y - 56025 Pontedera (PI)

Tel. +39 0587 59229

E-mail: info@primetecsrl.it

www.primetecsrl.it



GEOLOGO:

Studio Associato Geologi Baldini & Casolini (dott. geol. M. Baldini, dott. geol. lun. V. Casolini)

via G. Baruzzo n.4 - 19037 S. Stefano di Magra (SP)

Tel. 3279006360

E-mail: studio@studiobaldinicasolini.com

www.studiobaldinicasolini.com

OGGETTO :

2 Stralcio funzionale Progetto definitivo per il "Nuovo polo scolastico Ponzano Madonnetta"

Aggiornamento a seguito della Delibera della G.C. n.289 del 14/11/2019.

DATA:

Ottobre 2022

SCALA:

TITOLO :

Computo metrico estimativo

TAVOLA:

D2-ME-CM

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI ELETTRICI							
	Sottocapitolo - Opere Esterne							
147 A.P.53 (M)	Fornitura e posa in opera di CABINA ELETTRICA MT/BT prefabbricata in c.a.v. monoblocco, conforme alle prescrizioni ENEL DK 5600 Ed. V Giugno 2006 e/o successive modifiche, costituita da: - Locale ENEL (Dimensioni come da planimetria)- Locale MISURE (Dimensioni come da planimetria)- Locale UTENTE (Dimensioni come da planimetria)- Pannelli in c.a.v. spessore mm. 70 e solaio di copertura di mm.100 realizzati con armatura in acciaio FeB44K e calcestruzzo RbK 400 Kg/cmq.- Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4- Imbiancatura interna con tempera di colore bianco.- Rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L.- N° 2 Porte in VTR di mm. 1200 x 2150 con serrature- N° 1 Porta in VTR di mm. 600 x 2150 con serratura- N° 2 Griglie di aerazione in VTR di mm. 500 x 1200- Vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. di mt. 3,10 x 8,42 altezza cm. 60, predisposta con forature a frattura prestabilita per passaggio cavi MT/bt.- Realizzazione di scavo e posa in opera di magrone (H=15cm) di fondazione - N° 1 Scomparto tipo SSV/ SF6. (Modulo 750+300) di sezionamento e protezione generale completo di sezionatore rotativo a vuoto isolato in SF6 con lame di messa a terra, n° 1 interruttore in SF6 da 400 A. Relè elettronico a microprocessore, protezioni generali di massima corrente indipendenti a due soglie di intervento 50-50N- 51-51 (Taratura come da prescrizioni ENEL DK 5600 Ed. V Giugno 2006 e/o successive modifiche) n° 3 partitori capacitivi con Led presenza tensione, bobina di apertura, blocco porta, schema sinottico.- N° 1 Trasformatore da 200 kVA. Tensione primaria 20.000V. + - 2x2,5% tensione secondaria 400V+N, avvolgimento in rame, isolamento in resina, centralina elettronica per il controllo della temperatura - Gruppo Dy n11 N.B.- Impianto di terra costituito da: corda di rame nuda 70mmq, n.4 pozzetti 300x300 completi di dispersore di terra;- Pulsante di sgancio elettrico da installarsi in esterno Restano a carico dell'impresa esecutrice :- La fornitura dei disegni as-built della cabina elettrica compresi schemi funzionali e planimetrici a cura DK5600.Compreso nel prezzo qualsiasi accessorio necessario per rendere il lavoro finito e perfettamente funzionante							
	Completivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	43.149,84 €	43.149,84 €
148 A.P.54 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico BT da installarsi all'interno della cabina elettrica compreso carpenteria metallica, interruttori come da schemi elettrici e qualsiasi altro accessorio necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.							
		1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	7.113,50 €	7.113,50 €
149 PR.E05.B05 .035 (M)	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 110 mm.							
	Tratto cabina elettrica - fabbricato	3,000	65,000			195,00		
	Tratto alimentazione pompa antincendio		37,000			37,00		
	Tratto cabina elettrica - CT		92,000			92,00		
	Sommano (m)					324,00	5,00 €	1.620,00 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
150 30.E05.D05.015 (M)	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 90 a 110 mm							
	Tratto cabina elettrica - fabbricato	3,000	65,000			195,00		
	Tratto alimentazione pompa antincendio		37,000			37,00		
	Tratto cabina elettrica - CT		92,000			92,00		
	Sommano (m)					324,00	2,62 €	848,88 €
151 PR.E05.C05.025 (M)	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 500x500x500 mm.							
		3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	95,94 €	287,82 €
152 30.E05.E05.015 (M)	Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa da 400x400x400 mm a 500x500x500 mm							
		3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	20,64 €	61,92 €
153 PR.E05.B05.020 (M)	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 63 mm.							
	Impianto illuminazione esterna		277,000			277,00		
	Sollevamento 1 - Reflui		9,000			9,00		
	Sollevamento 2 - Reflui		27,000			27,00		
	Sollevamento 3 - Meteo		14,000			14,00		
	Sommano (m)					327,00	2,56 €	837,12 €
154 PR.E05.C05.015 (M)	Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 300x300x300 mm.							
	Tratto impianto illuminazione esterna	25,000				25,00		
	Tratto alim. sollevamento 1 - Reflui							
	Tratto alim. sollevamento 2 - Reflui	1,000				1,00		
	Tratto alim. sollevamento Meteo							
	Impianto di terra	7,000				7,00		
	Tratto cabina elettrica - CT	5,000				5,00		
	Sommano (cad)					38,00	15,56 €	591,28 €
155 30.E05.E05.010 (M)	Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa da 200x200x200 a 300x300x300 mm							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
162 A.P.209 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo lanorma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322,marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3.Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1x120mmq							
	Cavo alimentazione CT (3F+N+T)	5,000	72,000			360,00		
	Sommano (m)					360,00	17,39 €	6.260,40 €
163 A.P.208 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo lanorma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322,marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3.Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1x70mmq							
	Cavo alimentazione Scuola (3F)	3,000	74,000			222,00		
	Sommano (m)					222,00	11,80 €	2.619,60 €
164 A.P.217 (M)	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo lanorma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328,marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1x35mmq							
	Cavo alimentazione Scuola (N+T)	2,000	65,000			130,00		
	Sommano (m)					130,00	8,13 €	1.056,90 €
165 A.P.212 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo lanorma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322,marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3.Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5G6							
	Cavo alimentazione pompa antincendio (3F+N+T) Cavo alimentazione quadro "Impianti Esterni"		40,000 20,000			40,00 20,00		
	Sommano (m)					60,00	6,41 €	384,60 €
166 A.P.213 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione alfuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo lanorma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318</p> <p>35322,marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3.Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3G2.5</p> <p>Alim. sollevamento 1 Alim. sollevamento 2 Alim. sollevamento 3 Alim. illuminazione esterna</p>							
	Sommano (m)	3,000	92,000			543,00	5,02 €	2.725,86 €
167 A.P.212 (M)	<p>Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR diqualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione alfuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo lanorma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318</p> <p>35322,marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3.Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5G6</p> <p>Alim. locale antincendio</p>							
	Sommano (m)		37,000			37,00	6,41 €	237,17 €
	<p>Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2</p> <p>Capitolo - IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>Sottocapitolo - Opere Esterne - Assistenze Edili</p>							
156 PR.A01.A0 1.020 (M)	<p>Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere</p> <p>Complessivamente (Np=10,5+3+9+30+1+3+1,5)</p>							
	Sommano (m³)	58,000				58,00	44,34 €	2.571,72 €
169 15.B10.B10 .010 (M)	<p>Formazione di rilevato o riempimento, eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.</p> <p>Tratto cabina elettrica - fabbricato (SABBIA) Tratto alimentazione pompa antincendio (SABBIA) Tratto cabina elettrica - CT (SABBIA) Tratto cabina elettrica - fabbricato (TERRENO DI SCAVO) Tratto alimentazione pompa antincendio (TERRENO DI SCAVO) Tratto cabina elettrica - CT (TERRENO DI SCAVO) Tratto impianto illuminazione esterna (SABBIA) Tratto alim. sollevamento 1 - Reflui (SABBIA) Tratto alim. sollevamento 2 - Reflui (SABBIA) Tratto alim. sollevamento Meteo (SABBIA) Tratto impianto illuminazione esterna (TERRENO DI SCAVO) Tratto alim. sollevamento 1 - Reflui (TERRENO DI SCAVO) Tratto alim. sollevamento 2 - Reflui (TERRENO DI SCAVO)</p>							
			65,000	0,500	0,300	9,75		
			18,000	0,500	0,300	2,70		
			55,000	0,500	0,300	8,25		
			65,000	0,500	0,500	16,25		
			18,000	0,500	0,500	4,50		
			55,000	0,500	0,500	13,75		
			276,000	0,400	0,250	27,60		
			9,000	0,400	0,250	0,90		
			28,000	0,400	0,250	2,80		
			14,000	0,400	0,250	1,40		
			276,000	0,400	0,350	38,64		
			9,000	0,400	0,350	1,26		
			28,000	0,400	0,350	3,92		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Tratto alim. sollevamento Meteo (TERRENO DI SCAVO) Impianto di terra (TERRENO DI SCAVO)		14,000 184,000	0,400 0,300	0,350 0,600	1,96 33,12		
	Sommano (m³)					166,80	15,88 €	2.648,78 €
170 15.A10.A37 .010 (M)	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.							
	Tratto cabina elettrica - fabbricato		65,000	0,500	0,800	26,00		
	Tratto alimentazione pompa antincendio		18,000	0,500	0,800	7,20		
	Tratto cabina elettrica - CT		55,000	0,500	0,800	22,00		
	Tratto impianto illuminazione esterna		276,000	0,400	0,600	66,24		
	Tratto alim. sollevamento 1 - Reflui		9,000	0,400	0,600	2,16		
	Tratto alim. sollevamento 2 - Reflui		28,000	0,400	0,600	6,72		
	Tratto alim. sollevamento Meteo		14,000	0,400	0,600	3,36		
	Impianto di terra		184,000	0,300	0,600	33,12		
	Sommano (m³)					166,80	22,40 €	3.736,32 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI ELETTRICI							
	Sottocapitolo - Opere Interne							
168 A.P.56 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale (QG-"A").							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	3.706,04 €	3.706,04 €
171 A.P.57 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale (QG-"B").							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	3.178,37 €	3.178,37 €
172 A.P.55 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale (QG-"C").							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	3.414,16 €	3.414,16 €
173 A.P.58 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale (QG-"D").							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	2.678,81 €	2.678,81 €
174 A.P.61 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale (QG-"CT").							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Completivamente Sommano (cad)	1,000				1,00		
						1,00	4.539,50 €	4.539,50 €
175 A.P.62 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale (QG-"IMPIANTI ESTERNI"). Completivamente Sommano (cad)	1,000				1,00		
						1,00	2.509,13 €	2.509,13 €
176 A.P.202 (M)	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Generale "LOCALE ANTINCENDIO" Sommano (cad)	1,000				1,00		
						1,00	1.583,53 €	1.583,53 €
177 A.P.88 (M)	Fornitura e posa in opera di impianto diffusione sonora completo di : centrale diffusione sonora, gruppo di amplificazione sonora,altoparlante a cassa,microfono via cavo, accessori, messa in servizio del sistema e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte. Sommano (cad)	1,000				1,00		
						1,00	12.547,22 €	12.547,22 €
178 A.P.89 (M)	Fornitura e posa in opera di armadio trasmissione rack per impianto trasmissione dati. Completo di accessori, apparecchiature e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte. Rack TD/TP zona A-B-C-D Sommano (cad)	4,000				4,00		
						4,00	2.214,16 €	8.856,64 €
179 A.P.71 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto IMPIANTO DI CHIAMATA A CARTELLINI. Impianto di chiamata a cartellini costituito da pulsanti di chiamata installati nelle aule,pulsanti di annullamento chiamata, display alfanumerico, conduttori di collegamento, accessori per il montaggio e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte. Sommano (corpo)	1,000				1,00		
						1,00	6.336,15 €	6.336,15 €
180 A.P.90 (M)	Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianza completo di telecamere interne, esterne, conduttori, monitor, registratori e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte. Sommano (corpo)	1,000				1,00		
						1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (corpo)					1,00	10.719,42 €	10.719,42 €
181 A.P.223 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di allarme antintrusione completo di centralina, sensori volumetrici, contatti magnetici solo sulle porte principali, conduttori e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	8.814,36 €	8.814,36 €
182 A.P.222 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto telefonico completo, costituito da:- n. 1 gruppo emergenza batterie 1,2 Ah, 12 V, - n. 1 protezione rete 220 V, 400 VAn. 1 armadio base composto da alimentatore 2 n. 6 attacchi per KEY, n. 1 ricevitore DMTF, n. 1 cavo amphenol maschi per collegamento linee esterne, n. 1 scheda di connessione remota per teleprogrammazione, espansione di memoria.n. 2 schede per accessi ISDNn. 8 schede per 16 interni BCAn. 1 scheda per due accessi base ISDNn. 1 dispositivo di sintesi vocalen. 1 telefono a 30 tasti programmabili e 11 tasti funzione con viva voce e display a 48 caratterin. 16 telefoni BCA.Compreso montaggio, cablaggio, messa in funzione, addestramento del personale all'utilizzo, collaudo e quanto altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante.Totale	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	3.612,86 €	3.612,86 €
183 A.P.63 (M)	Fornitura e posa in opera di apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura da plafone con corpo e cornice in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, cablaggio elettronico dimmerabile con reattore di efficienza energetica A1, diffusore opale fino 35 W a forma rettangolare - IP4x	101,000				101,00		
	Sommano (cad)					101,00	309,80 €	31.289,80 €
184 A.P.64 (M)	Fornitura e posa in opera di apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Plafoniera da incasso con corpo in acciaio zincato verniciato, cablaggio con reattore elettronico. Ottica dark lite in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza - fino 32 W - IP2x	90,000				90,00		
	Sommano (cad)					90,00	258,32 €	23.248,80 €
185 A.P.69 (M)	Fornitura e posa in opera di apparecchiature di illuminazione conformi alla norma CEI EN 60598-1 - Apparecchiatura compatta stagna per installazione in controsoffitto con corpo e diffusore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. LED fino da 17 W a 20W - IP65 - diffusore circolare trasparente							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Illuminazione servizi igienici e locali tecnici	80,000				80,00		
	Sommano (cad)					80,00	187,54 €	15.003,20 €
186 PR.E55.G0 5.030 (M)	Plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluorescenti T8; costituita da struttura portante e coppa in policarbonato; classe di isolamento I; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; della potenza di: 2 x 58 W							
	Illuminazione centrale termica	3,000				3,00		
	Illuminazione terrazza	20,000				20,00		
	Sommano (cad)					23,00	48,11 €	1.106,53 €
187 A.P.205 (M)	Fornitura e posa in opera di punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile seriestandard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale perraccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo - punto luce a semplice interruzione							
	Interruttori di comando illuminazione - Aule e locali di servizio	35,000				35,00		
	Interruttori di comando corridoi - Da postazione di comando reception	15,000				15,00		
	Sommano (cad)					50,00	47,21 €	2.360,50 €
188 30.E50.A05. 005 (M)	Sola posa in opera di corpi illuminanti plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni.							
	Complessivamente - CT	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00	34,82 €	348,20 €
189 A.P.65 (M)	Fornitura e posa in opera di apparecchi per illuminazione di emergenza a led e accessori. Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 300 lm							
	Illuminazione di emergenza - corpi a vista	42,000				42,00		
	Illuminazione di emergenza - corpi da incasso	55,000				55,00		
	Sommano (cad)					97,00	261,78 €	25.392,66 €
190 PR.E05.F05 .035 (M)	Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 300x75x1,2 mm							
	Canale metallico - IMPIANTO ELETTRICO ORDINARIO		240,000			240,00		
	Sommano (m)					240,00	14,36 €	3.446,40 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
191 PR.E05.F05 .030 (M)	Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 200x75x0,9 mm							
	Canale metallico - IMPIANTO ELETTRICO SPECIALE Sommano (m)		240,000			240,00 240,00	9,69 €	2.325,60 €
192 30.E05.H05. 015 (M)	Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione da 150 x 75 a 300 x 75 mm							
	Complessivamente (Lu=240*2) Sommano (m)		480,000			480,00 480,00	13,61 €	6.532,80 €
193 PR.E05.F15 .020 (M)	Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,00 mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di: 205 mm.							
	Staffe di sostegno canale impianto elettrico ordinario Sommano (cad)		130,000			130,00 130,00	5,67 €	737,10 €
194 PR.E05.F15 .025 (M)	Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,00 mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di: 305 mm.							
	Staffe di sostegno canale impianto elettrico speciale Sommano (cad)		130,000			130,00 130,00	6,77 €	880,10 €
195 30.E05.H15. 010 (M)	Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad interasse come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su strutture murarie mediante tasselli di acciaio o punti di muratura ove necessario, questi compresi. Per mensole della larghezza del piano di appoggio fino a 205 mm							
	Staffe di sostegno canale impianto elettrico ordinario Sommano (cad)		130,000			130,00 130,00	8,15 €	1.059,50 €
196 30.E05.H15. 015 (M)	Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad interasse come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su strutture murarie mediante tasselli di acciaio o punti di muratura ove necessario, questi compresi. Per mensole della larghezza del piano di appoggio da 305 a 405 mm							
	Staffe di sostegno canale impianto elettrico speciale Sommano (cad)		130,000			130,00 130,00	9,00 €	1.170,00 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
197 A.P.203 (M)	Fornitura e posa in opera di punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quotaparte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FS17 450/750V di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguento, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESASOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente	60,000				60,00		
	Sommano (cad)					60,00	51,13 €	3.067,80 €
198 A.P.204 (M)	Fornitura e posa in opera di punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: lacassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo FS17 450/750V di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 (per prese fino a 16A), mmq 6 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguento, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V bivalente	60,000				60,00		
	Sommano (cad)					60,00	47,94 €	2.876,40 €
199 A.P.206 (M)	Fornitura e posa in opera di punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguento abattiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie.	40,000				40,00		
	Sommano (cad)					40,00	79,24 €	3.169,60 €
200 A.P.207 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto TV completo di prese in campo, cavo coassiale, derivatori, partitori di segnale, antenna TV digitale terrestre e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	3.827,54 €	3.827,54 €
201 A.P.208 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U:							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3.Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1x70mmq Cavo alimentazione pompa di calore (3F) Sommano (m)	3,000	28,000			84,00 84,00	11,80 €	991,20 €
202 A.P.217 (M)	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1x35mmq Cavo alimentazione pompa di calore (N+T) Sommano (m)	2,000	28,000			56,00 56,00	8,13 €	455,28 €
203 A.P.214 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. - 1 x 1,5 mmq Complessivamente Sommano (m)		1500,000			1500,00 1500,00	3,61 €	5.415,00 €
204 A.P.215 (M)	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni, da valere anche per opere di urbanizzazione. - 1 x 2,5 mmq Sommano (m)		1500,000			1500,00 1500,00	3,74 €	5.610,00 €
205 A.P.220 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo Telefonico conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) - Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH		644,000			644,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m)					644,00	3,96 €	2.550,24 €
206 A.P.221 (M)	Fornitura e posa in opera di cavi Trasmissione Dati conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti daCostruzione (CPR UE 305/11)Articolo:004 - Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed airequisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavoUTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH		644,000			644,00		
	Sommano (m)					644,00	3,88 €	2.498,72 €
207 PR.E05.A15 .015 (M)	Tubo rigido in PVC privo di allogeneni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 20 mm.		184,000			184,00		
	Sommano (m)					184,00	2,09 €	384,56 €
208 PR.E05.A15 .020 (M)	Tubo rigido in PVC privo di allogeneni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 25 mm.		320,000			320,00		
	Sommano (m)					320,00	2,91 €	931,20 €
209 PR.E05.A15 .025 (M)	Tubo rigido in PVC privo di allogeneni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di: 32 mm.		230,000			230,00		
	Sommano (m)					230,00	3,98 €	915,40 €
210 PR.E05.A05 .020 (M)	Tubo flessibile di polipropilene privo di allogeneni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di: 25 mm.		920,000			920,00		
	Sommano (m)					920,00	0,72 €	662,40 €
211 30.E05.B05. 010 (M)	Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
			1650,000			1650,00		
	Sommano (m)					1650,00	2,92 €	4.818,00 €
212 A.P.219 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata W.C. disabili completo di suoneria ottica-acustica fuori porta, pulsante di annullamento di chiamata, pulsante a tirante, conduttori, quota parte tubazioni, cassette di derivazione / incasso e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.							
		2,000				2,00		
	Sommano (corpo)					2,00	374,26 €	748,52 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI ELETTRICI							
	Sottocapitolo - Opere Interne - Assistenze Edili							
213 20.A05.L10. 060 (M)	Formazione di tracce per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, inclusa la successiva chiusura con malta su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione da 51 a 100 cm ²							
	Aule		184,000			184,00		
	Corridoi		55,000			55,00		
	Servizi igieinici		46,000			46,00		
	Sommano (m)					285,00	20,34 €	5.796,90 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Centrale Termica							
113 A.P.20 (M)	Fornitura e posa in opera di CENTRALINA di regolazione e controllo impianto riscaldamento.							
	Coplessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	3.574,25 €	3.574,25 €
114 A.P.21 (M)	Fornitura e posa in opera di COLLETTORI da installare in centrale termica, in acciaio nero Dn200. Mandata e ritorno impianto riscaldamento							
	Coplessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	2.664,61 €	2.664,61 €
115 A.P.22 (M)	Fornitura e posa in opera di POMPA DI CALORE aria/acqua da esterno, potenza riscaldamento 180 kW termici							
	Coplessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	51.358,51 €	51.358,51 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
116 A.P.97 (C)	Fornitura e posa in opera di CALDAIA a condensazione potenza termica 115kw, da esterno, completa di kit di sicurezza INAIL, canna fumaria fino alla copertura H=10mt circa, rete gas metano da contatore fino alla caldaia completa di tutti gli accessori necessari, accessori di installazione e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.	1,000				1,00	10.634,00 €	10.634,00 €
						Sommano (corpo)		
120 A.P.23 (M)	Fornitura e posa in opera di SERBATOIO INERZIALE POMPA DI CALORE - Capacità 1000 Lt.	1,000				1,00	1.711,96 €	1.711,96 €
						Sommano (cad)		
121 A.P.24 (M)	Fornitura e posa in opera di BOLLITORE, doppio serpentino, per accumulo acqua calda sanitaria prodotta dalla pompa di calore e solare termico. Capacità 1000 Lt.	2,000				2,00	2.548,51 €	5.097,02 €
						Sommano (cad)		
122 A.P.25 (M)	Fornitura e posa in opera di IMPIANTO SOLARE TERMICO completo di n. 10 pannelli solare piani installati in copertura, compreso tubazione di andata e ritorno fino alla centrale, glicole, kit idraulico e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.	1,000				1,00	10.918,91 €	10.918,91 €
						Sommano (corpo)		
123 A.P.28 (M)	Fornitura e posa in opera di CIRCOLATORE GEMELLARE Q=7000 Lt/h, Hm=6 m c.a. compreso inverter - "A" / "B" / "C" / "D"	4,000				4,00	2.261,01 €	9.044,04 €
						Sommano (cad)		
124 A.P.92 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione di acciaio nero diametro 4", posata a vista, compreso pezzi speciali, staffe, ancoraggi, coibenzazione e rivestimento in lamierino nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.	2,000	4,600			9,20	121,50 €	1.117,80 €
						Sommano (m)		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		4,000				4,00		
	Sommano (cad)					4,00	166,57 €	666,28 €
131 A.P.41 (M)	Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla o a globo DN65, a due vie, compreso filettature, bulloni e guarnizioni e qualsiasi altro accessorio necessario per rendere il lavro eseguito a regola d'arte.	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	71,75 €	215,25 €
132 A.P.39 (M)	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera DN50 a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di: 50 mm filettate	20,000				20,00		
	Sommano (cad)					20,00	69,52 €	1.390,40 €
133 A.P.38 (M)	Fornitura e posa in opera di VALVOLA DI RITEGNO DN50 a clapet, con attacchi flangiati compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00	263,47 €	2.634,70 €
134 A.P.43 (M)	Fornitura e posa in opera di VALVOLA DI RITEGNO DN65 a clapet, con attacchi flangiati compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	599,46 €	599,46 €
135 A.P.44 (M)	Fornitura e posa in opera di VALVOLA DI RITEGNO DN80 a clapet, con attacchi flangiati compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	1,000				1,00		
	Complessivamente Sommano (cad)					1,00	336,42 €	336,42 €
136 A.P.40 (M)	VALVOLA MISCELATRICE ATTACCHI FLANGIATI PN 10 Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice a tre vie del tipo a sede otturatore PN10, in ghisa con attacchi flangiati, otturatore in bronzo, stelo in acciaio inox, sede ricavata nel corpo valvola. Dovrà essere completa di servocomando elettroidraulico o elettromeccanico senza dispositivo di chiusura in mancanza di tensione. Dovrà, inoltre, essere completo di manopola per il comando							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	manuale, nonché di indicatore di posizione. Il grado di protezione non dovrà essere inferiore a IP54 ed il tempo di corsa non superiore ai 2 minuti. Trafilamento via aperta, 0+0,02% del valore del Kvs; trafilemento del bypass, 0,5+2% del valore del Kvs; temperatura del fluido, -25 ÷ +120 °C. Il prezzo è comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. attacchi DN 50	6,000				6,00		
	Sommano (cad)					6,00	1.201,29 €	7.207,74 €
137 A.P.45 (M)	Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice antilegionella DN50.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	2.582,62 €	2.582,62 €
138 A.P.49 (M)	Fornitura e posa in opera di RETE DI SCARICO CONDENZA per pompa di calore, caldaia, canna fumaria ecc... , convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche, comprensivo di raccordi, staffaggi, collari ed escluse le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere o tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, di rifacimento dell'intonaco e del tinteggio. Compreso nel prezzo qualsiasi accessorio necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.	50,000				50,00		
	Sommano (m)					50,00	11,68 €	584,00 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Centrale Termica - Assistenze Edili							
117 15.A10.A37 .010 (M)	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.							
	Tubazione gas metano	100,000	0,500	0,800		40,00		
	Sommano (m³)					40,00	22,40 €	896,00 €
118 15.B10.B10 .010 (M)	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.							
	Tubazione gas metano (SABBIA)	100,000	0,500	0,300		15,00		
	Tubazione gas metano (TERRENO DI SCAVO)	100,000	0,500	0,500		25,00		
	Sommano (m³)					40,00	15,88 €	635,20 €
119 PR.A01.A0 1.020	Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	Tubazione gas metano	15,000				15,00		
	Sommano (m³)					15,00	44,34 €	665,10 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Distribuzione IdricoSanitario							
1 A.P.98 (C)	REALIZZAZIONE DI VANO ALLOGGIO CONTATORE ACQUA. Realizzazione delle opere murarie per la realizzazione del vano contatore di dimensioni pari a cm 80 di larghezza ed 80 cm in altezza. Compresi gli apprestamenti e le attrezzature necessarie ad eseguire i lavori, la fornitura e la posa dei materiali, il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata a qualunque distanza e compresi gli oneri di discarica. Compresi inoltre i costi per le finiture, nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	565,93 €	565,93 €
2 A.P.99 (M)	TUBAZIONE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - PE 100 PN16-SDR11 DE 40 mm. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 DE 40 mm (Di = 32.6mm)							
	Approvvigionamento idrico dal contatore		78,000			78,00		
	Sommano (m)					78,00	9,70 €	756,60 €
3 A.P.100 (C)	ALLACCIO CONTATORE. Fornitura e posa in opera per la realizzazione dell'allaccio al contatore della tubazione di approvvigionamento idrico del serbatoio. Compreso la fornitura e la posa di valvola di intercettazione, raccordi, materiali, apprestamenti, attrezzature e quant'altro occorra per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	359,76 €	359,76 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Compressivamente Sommano (m)		18,000			18,00 18,00	33,94 €	610,92 €
8 A.P.153 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE50 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compressivamente Sommano (m)		55,000			55,00 55,00	26,15 €	1.438,25 €
9 A.P.152 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE40 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compressivamente Sommano (m)		92,000			92,00 92,00	21,81 €	2.006,52 €
10 A.P.151 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE32 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compressivamente Sommano (m)		104,000			104,00 104,00	19,62 €	2.040,48 €
11 A.P.150 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE26 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compressivamente Sommano (m)		92,000			92,00 92,00	17,41 €	1.601,72 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
12 A.P.149 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE16/20 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Compressivamente		350,000			350,00		
	Sommano (m)					350,00	14,39 €	5.036,50 €
13 A.P.104 (M)	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DOPPIO 8+8 per distribuzione impianto ACS da incasso a parete di tipo componibile, completo di raccordi per tubi in rame o polietilene. Derivazioni laterali 8+8. Compreso valvole principali sulla mandata, sul ritorno e sul ricircolo, cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco.							
	Compressivamente	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	542,06 €	1.084,12 €
14 A.P.105 (M)	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DOPPIO 10+10 per distribuzione impianto ACS da incasso a parete di tipo componibile, completo di raccordi per tubi in rame o polietilene. Derivazioni laterali 10+6. Compreso valvole principali sulla mandata, sul ritorno e sul ricircolo, cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco.							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	692,58 €	692,58 €
15 A.P.106 (M)	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DOPPIO 14+14 per distribuzione impianto ACS da incasso a parete di tipo componibile, completo di raccordi per tubi in rame o polietilene. Derivazioni laterali 14+6. Compreso valvole principali sulla mandata, sul ritorno e sul ricircolo, cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco.							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	947,98 €	947,98 €
16 A.P.107 (M)	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DOPPIO 4+4 per distribuzione impianto ACS da incasso a parete di tipo componibile, completo di raccordi per tubi in rame o polietilene. Derivazioni laterali 4+4. Compreso valvole principali sulla mandata, sul ritorno e sul ricircolo,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco. Compressivamente Sommano (cad)	1,000				1,00 1,00	 388,40 €	 388,40 €
17 A.P.108 (M)	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DOPPIO 6+6 per distribuzione impianto ACS da incasso a parete di tipo componibile, completo di raccordi per tubi in rame o polietilene. Derivazioni laterali 6+6. Compreso valvole principali sulla mandata, sul ritorno e sul ricircolo, cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco. Compressivamente Sommano (cad)	1,000				1,00 1,00	 503,02 €	 503,02 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2 Capitolo - IMPIANTI MECCANICI Sottocapitolo - Distribuzione IdricoSanitario - Assistenze Edili							
18 A.P.109 (M)	Perforazione a rotazione con corona al diamante di pareti verticali di qualsiasi tipo e spessore, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. D da 133 mm a 200 mm. Compreso apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. Compressivamente Sommano (cm)		300,000			300,00 300,00	 2,60 €	 780,00 €
19 A.P.110 (M)	Perforazione a rotazione con corona al diamante di pareti verticali di qualsiasi tipo e spessore, compresa l'estrazione del nucleo. Non si fa differenza per l'inclinazione dell'asse di perforazione. Per diametro "D" è definito quello esterno della corona, in mm. Verrà misurato e compensato lo spessore perforato in cm. D da 102 mm a 132 mm. Compreso apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. Sommano (cm)		460,000			460,00 460,00	 2,55 €	 1.173,00 €
20 20.A05.L10.060 (M)	Formazione di tracce per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, inclusa la successiva chiusura con malta su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione da 51 a 100 cm ² Compressivamente		60,000			60,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m)					60,00	20,34 €	1.220,40 €
21 15.A10.A37 .010 (M)	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.							
	Approvvigionamento idrico dal contatore		78,000	0,500	0,800	31,20		
	Sommano (m³)					31,20	22,40 €	698,88 €
22 15.B10.B10 .010 (M)	Formazione di rilevato o riempimento, eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.							
	Approvvigionamento idrico dal contatore		78,000	0,500	0,500	19,50		
	Sommano (m³)					19,50	15,88 €	309,66 €
23 PR.A01.A0 1.020 (M)	Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere							
	Letto, rinfiacco e sopratubo		78,000	0,500	0,300	11,70		
	Sommano (m³)					11,70	44,34 €	518,78 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Distribuzione Riscaldamento							
139 A.P.150 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE26 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Mandata / Ritorno impianto "A"	2,000	9,000			18,00		
	Sommano (m)					18,00	17,41 €	313,38 €
140 A.P.151 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE32 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Mandata / Ritorno impianto "A"	2,000	32,000			64,00		
	Mandata / Ritorno impianto "B"	2,000	9,000			18,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Mandata / Ritorno impianto "D"	2,000	14,000			28,00		
	Sommano (m)					110,00	19,62 €	2.158,20 €
141 A.P.152 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE40 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Mandata / Ritorno impianto "A"	2,000	14,000			28,00		
	Mandata / Ritorno impianto "B"	2,000	46,000			92,00		
	Mandata / Ritorno impianto "C"	2,000	27,000			54,00		
	Mandata / Ritorno impianto "D"	2,000	5,000			10,00		
	Sommano (m)					184,00	21,81 €	4.013,04 €
142 A.P.153 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE50 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Mandata / Ritorno impianto "A"	2,000	18,000			36,00		
	Mandata / Ritorno impianto "B"	2,000	37,000			74,00		
	Mandata / Ritorno impianto "C"	2,000	14,000			28,00		
	Mandata / Ritorno impianto "D"	2,000	46,000			92,00		
	Sommano (m)					230,00	26,15 €	6.014,50 €
143 A.P.154 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene DE63 coibentata per impianti idrici dimensionato secondo UNI 8313 e rispondenti a quanto previsto dalla UNI 8321 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione. La voce comprende, curve, derivazioni a "T", raccordi, pezzi speciali, staffaggi,coibentazione e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Mandata / Ritorno impianto "B"	2,000	23,000			46,00		
	Sommano (m)					46,00	33,94 €	1.561,24 €
144 A.P.46 (M)	Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm) Spessore del pannello isolante: S= 3 cm. Interasse del tubo: I= 15 cm	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	52.526,33 €	52.526,33 €
145 A.P.47 (M)	Fornitura e posa in opera di collettore per riscaldamento a pavimento a 10+10 vie, compreso cassetta, sportello e accessori di montaggio.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	9.984,68 €	9.984,68 €
146 A.P.48 (M)	Fornitura e posa in opera di Termostato ambiente tipo elettronico, con display a cristalli liquidi per regolazione ON-OFF programmabile a due livelli di temperatura.	25,000				25,00		
	Sommano (cad)					25,00	213,26 €	5.331,50 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Estrazione aria servizi igienici							
214 A.P.224 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di estrazione aria servizi igienici completo di estrattori d'aria centrifughi, valvole di estrazione locali WC e antibagno, tubazioni PVC rigide per distribuzione orizzontale e verticale fino in copertura, condotti flessibili per raccordo tubazione/valvola di estrazione, accessori, raccordi e quanto altro necessario per rendere il lavoro eseguito a regola d'arte.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	5.425,48 €	5.425,48 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Idrico antincendio							
78 A.P.125 (C)	RISERVA IDRICA E STAZIONE DI PRESSURIZZAZIONE IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO Stazione di pressurizzazione idrica per impianti antincendio composto da box vano tecnico, completo di ELETTROPOMPA + MOTOPOMPA+ PILOTA - Riserva idrica da 5 mc utili. Conforme alle norme UNI EN 12845 - UNI 11292 - UNI 10779. Compreso trasporto in loco, primo avviamento, collaudo come da UNI EN 12845 par. 19.1.2 e quadro di allarme in locale presidiato come previsto dalla Norma UNI EN 15845 par. 10.8.6.2. L'impianto deve essere fornito completo della seguente documentazione: - Manuale d'uso e manutenzione della stazione completo di disegni dettagliati e istruzioni di installazione; - Manuale d'uso e manutenzione del gruppo di pressurizzazione; - Verbale							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>di collaudo del gruppo di pressurizzazione; - Dichiarazione di conformità dell'intero sistema. CARATTERISTICHE TIPO DEL SERBATOIO: - Struttura portante in elementi imbullonati in acciaio galvanizzato/zincato; - Riserva idrica da 5 mc utili; - involucro interno in telo di EPDM o PVC con striscia armata in sommità e fori nella zona di bordo per il fissaggio alla struttura; - Indicatore di livello a manometro analogico; - galleggiante elettrico di minimo livello; - N°1 galleggiante di carico in acciaio inox 1"1/2 in posizione rialzata; - n°2 flangia in aspirazione DN 125 con piastra antivortice; - N°1 ritorno in vasca; - n°1 manicotto di troppo pieno; - n°1 manicotto per scarico serbatoio. CARATTERISTICHE TIPO DEL CONTENITORE GRUPPO ANTINCENDIO R60': - Struttura portante in laterizio o cls aerato autoclavato intonacato e tinteggiato all'esterno classe di resistenza EI 60 come da EN 13501-2; - Aperture per aerazione; - Lampada al neon con emergenza integrata, in grado di garantire l'illuminazione anche in assenza di alimentazione elettrica come da UNI 11292 par. 6.2.1; - Interruttore luce; - Impianto di riscaldamento, completo di termoconvettore e termostato di avviamento, in grado di mantenere la temperatura del vano tecnico al di sopra di 15 °C come da UNI 11292 par. 6.4; - Tubazione per ricircolo a portata nulla, indipendente per ogni pompa principale, per evitare il surriscaldamento della pompa stessa durante il funzionamento a mandata chiusa, come da UNI EN 12845 par. 10.5; - Tubazione di aspirazione di dimensione adeguate in modo da garantire una velocità massima dell'acqua inferiore a 1,5 m/s, completa di valvola di intercettazione, cono eccentrico con angolo pari a 20° per il collegamento alla bocca aspirazione della pompa e manovotometro, UNI EN 12845 par. 10.5 e 10.6; - Sfiato del serbatoio gasolio prolungato all'esterno del locale pompe come da UNI 11292 par. 7.4; - Tubazione di scarico del motore diesel dotata di silenziatore, collegamento flessibile al motore, rivestimento isolante e protettivo, come da UNI 11292 par. 6.5; - Circuito di prova dotato di misuratore di portata di dimensione adeguata alle caratteristiche dell'impianto come da UNI 12845 par. 8.5; - Serbatoi di adescamento da 500 litri in acciaio al carbonio. CARATTERISTICHE TIPO DEL GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO: - Gruppo di pompaggio tipo FIORE mod. EMP – 50 -200-197 costituito da elettropompa principale + motopompa di riserva e pompa di compensazione; - Punto di lavoro di ciascuna unità di pompaggio (alla bocca di mandata della pompa) pari a portata 140 litri/minuto e prevalenza 4,5 bar; - Pompe principali centrifughe ad asse orizzontale normalizzate secondo EN 733 con corpo in ghisa, girante in ghisa o bronzo, albero in acciaio inox AISI 420, tenuta meccanica in Sic/Carbone/EPDM; - Trasmissione meccanica pompa motore realizzato con giunto elastico spaziatore come da UNI EN 12845 par. 10.1; - Doppio circuito di avviamento pressostatico, ciascuno con proprio dispositivo di verifica, con collegamento in serie per ogni unità di pompaggio come da UNI EN 12845 par. 10.7.5.1; - Colonna di mandata dotata di valvola di ritegno, manometri e valvola di intercettazione per ogni unità di pompaggio come da UNI EN 12845 par. 10.5; - Quadro elettropompa IP 55 dotato di centralina elettronica in grado di monitorare e comandare l'avviamento automatico (avviamento con apertura pressostati) e manuale dell'elettropompa come da UNI EN 12845 par. 10.8.5; - Avviamento eseguito in modalità stella triangolo per potenze superiori a 7,5 kW; - Quadro dotato di allarmi di pompa in funzione, richiesta avviamento, mancato avviamento e mancata alimentazione elettrica come da UNI EN 12845 par. 10.8.6; - Alimentazione del quadro elettropompa trifase in 400V 50 Hz; - Quadro motopompa IP 55 dotato di centralina elettronica in grado di monitorare e comandare l'avviamento automatico (avviamento con apertura pressostati) e manuale della motopompa come da UNI EN 12845 par. 10.9.7; - Quadro motopompa dotato di allarmi di pompa in funzione, mancato avviamento, avviamento impedito e guasto quadro di controllo come da UNI EN 12845 par. 10.9.11; - Alimentazione del quadro motopompa monofase in 230V 50 Hz; - Motore elettrico asincrono trifase, 2 poli (2900 giri/min), autoventilato, potenza 11 kW determinata alla massima portata della pompa corrispondente a NPSH richiesto pari a 16 m c.a. come da UNI EN 12845 par. 10.1; - Motore diesel 4 tempi, ad iniezione diretta, lubrificazione forzata, raffreddamento aria, avviamento</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>elettrico 12V, arresto con elettrostop, emissioni secondo normativa ECER 24, potenza 14,9 kW determinata alla massima portata della pompa corrispondente a NPSH richiesto pari a 16 m c.a. come da UNI EN 12845 par. 10.1; - Batterie avviamento motopompa e alimentazione quadro motopompa in assenza di alimentazione elettrica come da UNI EN 12845 par. 10.9.8; - Serbatoio gasolio in acciaio della capacità sufficiente a far funzionare il motore a pieno carico per 6 ore, completo di bacino di raccolta spargimenti di pari capacità, indicatore di livello, pompa di trasferimento, convogliamento del carico gasolio all'esterno del locale, come da UNI 11292 par. 7.2 e 7.3 e UNI EN 12845 par. 10.9.6; -Tubazioni di collegamento tra serbatoio gasolio e motore diesel in rame come da UNI EN 12845 par. 10.9.6; - Pompa pilota di mantenimento tipo monoblocco con motore elettrico asincrono trifase, autoventilato completa di circuito pressostatico di avviamento, manometro e vaso di espansione 24 litri PN16; - Quadro pompa pilota IP 55 ad avviamento diretto dotato di controllo di sovraccarico; - Alimentazione del quadro pompa pilota trifase in 400V 50 Hz.</p> <p>Complessivamente</p> <p style="text-align: right;">Sommano (corpo)</p>	1,000				1,00		
						1,00	18.849,15 €	18.849,15 €
79 A.P.99 (M)	<p>TUBAZIONE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO - PE 100 PN16-SDR11 DE 40 mm. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 DE 40 mm (Di = 32.6mm)</p> <p>alimentazione serbatoio dal vano contatore</p> <p style="text-align: right;">Sommano (m)</p>		27,500			27,50		
						27,50	9,70 €	266,75 €
80 A.P.100 (C)	<p>ALLACCIO CONTATORE. Fornitura e posa in opera per la realizzazione dell'allaccio al contatore della tubazione di approvvigionamento idrico del serbatoio. Compreso la fornitura e la posa di valvola di intercettazione, raccordi, materiali, apprestamenti, attrezzature e quant'altro occorra per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Complessivamente</p> <p style="text-align: right;">Sommano (corpo)</p>	1,000				1,00		
						1,00	359,76 €	359,76 €
81 A.P.126 (C)	<p>APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DEL SERBATOIO - ALLACCIO SERBATOIO. Fornitura e posa in opera per l'allaccio della riserva idrica antincendio alla tubazione di approvvigionamento idrico proveniente dal contatore. Compreso la perforazione della setto controterra in cemento armato. Compreso altresì i materiali,</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>apprestamenti, attrezzature e quant'altro occorra per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Complessivamente</p> <p style="text-align: right;">Sommano (corpo)</p>	1,000				1,00		
						1,00	388,14 €	388,14 €
82 A.P.127 (M)	<p>RETE INTERRATA - TUBAZIONE PE 100 PN16-SDR11 DE 90 mm. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 DE 90 mm (Di = 73.6mm)</p> <p>anello antincendio</p> <p style="text-align: right;">Sommano (m)</p>		277,000			277,00		
						277,00	27,18 €	7.528,86 €
83 A.P.145 (M)	<p>RETE INTERRATA - TUBAZIONE PE 100 PN16-SDR11 DE 63 mm. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni. PFA 10. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 DE 63 mm</p> <p style="text-align: right;">Sommano (m)</p>		8,000			8,00		
						8,00	18,45 €	147,60 €
84 A.P.146 (M)	<p>RETE INTERRATA - TUBAZIONE PE 100 PN16-SDR11 DE 50 mm. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni. PFA 10. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 DE 50 mm</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
			3,500			3,50		
	Sommano (m)					3,50	15,81 €	55,34 €
85 A.P.147 (M)	RETE INTERRATA - TUBAZIONE PE 100 PN16-SDR11 DE 40 mm. Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni. PFA 10. Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 DE 40 mm (Lu=21+20)		41,000			41,00		
	Sommano (m)					41,00	14,52 €	595,32 €
86 A.P.101 (M)	NASTRO SEGNALETICO DA INTERRO. Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in polietilene bassa densità con applicati fili in rame o acciaio inox AISI 304 del diametro di 0,4 mm protetti da pellicola protettiva in polipropilene. Con scritte indelebili. I fili sono applicati a sinusoide per un allungamento del nastro del 25% . I fili sono inoltre protetti da un' ulteriore pellicola per una garanzia di durata di 80 anni. Colore e dicitura a seconda della funzione. Larghezza del nastro 100 mm e spessore 140 micron. alimentazione serbatoio dal vano contatore anello antincendio diramazioni (Lu=8+3,5+41)		27,500 277,000 52,500			27,50 277,00 52,50		
	Sommano (m)					357,00	0,67 €	239,19 €
87 A.P.129 (M)	RETE INTERRATA - SARACINESCA A CUNEO PN16 DN80 UNI10779. Fornitura e posa in opera di saracinesca d'intercettazione a corpo piatto o ovale, in ghisa sferoidale GJS 500-7 UNI EN 1563, con indicatore di d'apertura a norma UNI 10779 costituita da asta parallela all'albero con cursore di colore rosso e nr. 02 fine corsa blu, cuneo gommatto senza guide laterali, flangie a norma UNI EN 1092-2 PN 16, da DN 40 a DN 300, albero realizzato in acciaio X32Cr 13 Uni 6900, tenuta tramite o-ring sostituibili senza chiudere l'alimentazione, testa delle viti serraggio corpo-cappello con protezione in materiale plastico, munita di volantino in ghisa, verniciato a polveri epossidiche, installata in apposito pozzetto di ispezione in c.a. di adeguate dimensioni. Sarà inoltre dotata di catenella con lucchetto per il bloccaggio nella posizione di esercizio. La posizione della saracinesca dovrà essere opportunamente segnalata a mezzo cartello indicatore. Corredata di attestato di conformità al D.M. 174 del 06/04/2004 per l'utilizzo con acqua potabile ad uso alimentare. Collaudo idraulico secondo EN 12266.							
	Complessivamente		6,000			6,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					6,00	321,31 €	1.927,86 €
88 A.P.120 (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato dimensioni esterne cm 80x80xH.200. Escluso solo scavo e rinterro ma compreso trasporti, sollevamenti e cali, manodopera, apprestamenti nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	778,17 €	2.334,51 €
89 A.P.114 (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato dimensioni esterne cm 100x100xH.200. Escluso solo scavo e rinterro ma compreso trasporti, sollevamenti e cali, manodopera, apprestamenti nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	1.088,82 €	1.088,82 €
90 65.C10.B50 .030 (M)	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 50 fino a 75 kg							
	80x80	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	81,31 €	243,93 €
91 65.C10.B50 .040 (M)	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 75 fino a 100 kg							
	100x100	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	102,96 €	102,96 €
92 PR.A15.B1 5.020 (M)	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe C 250 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per parcheggi, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.							
	80x80	3,000			45,000	135,00		
	Sommano (Kg)					135,00	2,53 €	341,55 €
93 PR.A15.B1 5.030 (M)	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	marchio fabbrica e sigla ente certificazione. 100x100 Sommano (Kg)	1,000			140,000	140,00 140,00	2,53 €	354,20 €
94 A.P.130 (C)	ALLACCIO AL GRUPPO DI SPINTA. Realizzazione dell'allaccio al gruppo pompe della linea principale, mediante l'impiego di tubazione e raccordi in acciaio DN80 (3"). Compreso materiali, attrezzature, apprestamenti, manodopera e quant'altro occorra per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. Complessivamente Sommano (corpo)	1,000				1,00 1,00	346,90 €	346,90 €
95 A.P.131 (M)	RETE A VISTA - TUBAZIONE ACCIAIO DN80. Fornitura e posa di tubo in acciaio DN 80 (3") senza saldatura verniciato con polveri epossidiche rosso RAL 3000 per impianti antincendio conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con estremità lisce, da filettare sul posto. Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe di allivellamento, filettature e prova idraulica. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Complessivamente Sommano (m)		27,000			27,00 27,00	31,57 €	852,39 €
96 A.P.132 (M)	RETE A VISTA - TUBAZIONE ACCIAIO DN50. Fornitura e posa di tubo in acciaio DN 50 (2") senza saldatura verniciato con polveri epossidiche rosso RAL 3000 per impianti antincendio conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con estremità lisce, da filettare sul posto. Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe di allivellamento, filettature e prova idraulica. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Complessivamente Sommano (m)		18,000			18,00 18,00	21,60 €	388,80 €
97 A.P.133 (M)	RETE A VISTA - TUBAZIONE ACCIAIO DN40. Fornitura e posa di tubo in acciaio DN 40 (1 1/2") senza saldatura verniciato con polveri epossidiche rosso RAL 3000 per impianti antincendio conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con estremità lisce, da filettare sul posto. Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe di allivellamento, filettature e prova idraulica. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Complessivamente Sommano (m)		7,500			7,50 7,50	16,32 €	122,40 €
98 A.P.134	RETE A VISTA - TUBAZIONE ACCIAIO DN32. Fornitura e posa di tubo in acciaio DN 32 (1 1/4") senza saldatura							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	verniciato con polveri epossidiche rosso RAL 3000 per impianti antincendio conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con estremità lisce, da filettare sul posto. Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe di allivellamento, filettature e prova idraulica. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente		100,000			100,00		
	Sommano (m)					100,00	14,85 €	1.485,00 €
99 A.P.135 (M)	RETE A VISTA - ISOLAMENTO TERMICO_COPPELLE PER DN80 (3"). Fornitura e posa di coppella isolante termica per DN40 in lana di roccia rivestita esternamente con carta rigida di alluminio per la protezione dagli agenti atmosferici e chiusura longitudinale autoadesiva. Compreso il rivestimento delle curve da realizzarsi tagliando la coppella in spicchi e rifinendo le giunzioni con nastro adesivo alluminizzato. Compreso materiali, attrezzature, apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente		27,000			27,00		
	Sommano (m)					27,00	85,82 €	2.317,14 €
100 A.P.136 (M)	RETE A VISTA - ISOLAMENTO TERMICO_COPPELLE PER DN50 (2"). Fornitura e posa di coppella isolante termica per DN50 in lana di roccia rivestita esternamente con carta rigida di alluminio per la protezione dagli agenti atmosferici e chiusura longitudinale autoadesiva. Compreso il rivestimento delle curve da realizzarsi tagliando la coppella in spicchi e rifinendo le giunzioni con nastro adesivo alluminizzato. Compreso materiali, attrezzature, apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente		18,000			18,00		
	Sommano (m)					18,00	61,30 €	1.103,40 €
101 A.P.148 (M)	RETE A VISTA - ISOLAMENTO TERMICO_COPPELLE PER DN40 (1 1/2"). Fornitura e posa di coppella isolante termica per DN32 in lana di roccia rivestita esternamente con carta rigida di alluminio per la protezione dagli agenti atmosferici e chiusura longitudinale autoadesiva. Compreso il rivestimento delle curve da realizzarsi tagliando la coppella in spicchi e rifinendo le giunzioni con nastro adesivo alluminizzato. Compreso materiali, attrezzature, apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							
	Complessivamente		7,500			7,50		
	Sommano (m)					7,50	55,96 €	419,70 €
102 A.P.137 (M)	RETE A VISTA - ISOLAMENTO TERMICO_COPPELLE PER DN32 (1 1/4"). Fornitura e posa di coppella isolante termica per DN32 in lana di roccia rivestita esternamente con carta rigida di alluminio per la protezione dagli agenti atmosferici e chiusura longitudinale autoadesiva. Compreso il rivestimento delle curve da realizzarsi tagliando la coppella in spicchi e rifinendo le giunzioni con nastro adesivo alluminizzato. Compreso materiali, attrezzature, apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Complessivamente		55,000			55,00		
	Sommano (m)					55,00	45,51 €	2.503,05 €
103 A.P.140 (M)	RETE A VISTA - VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DN25 (1") CON MANOMETRO. Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione da 1" con manometro di misurazione pressione, fornita con attacco portamanometro, manometro di misurazione 0-12 Bar e spezzone di tubo di collagamento alla ruota naspo. Compreso materiali sigillanti, attrezzature, apprestamenti e quant'altro occorra pre restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.	13,000				13,00		
	Sommano (cad)					13,00	82,08 €	1.067,04 €
104 A.P.141 (M)	TERMINALI DELLA RETE - NASPI UNI 25 IN CASSETTA. Fornitura e posa in opera di NASPO UNI 25 certificato CE, orientabile con erogatore in ottone con lancia a getto regolabile e tubazione lunghezza almeno 20 m, posto in cassetta esterna a parete; con naspo in acciaio verniciato rosso RALL 3000, portello portavetro in alluminio, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, dimensioni mm 750x650x200; conforme alla norma UNI EN 671/1.	11,000				11,00		
	Sommano (cad)					11,00	522,91 €	5.752,01 €
105 A.P.142 (M)	TERMINALI DELLA RETE - ATTACCO MOTOPOMPA VV.F. Fornitura e posa in opera di gruppo di attacco motopompa UNI 10779 completo di rubinetto idrante, saracinesca, valvola di ritegno a clapet, valvola di sicurezza, contenuto entro cassetta in lamiera zincata, munita di portello trasparente con lastra safe crash, dalle seguenti caratteristiche:- Diametro nominale DN80- Diametro e numero uscite = DN70 x 1- Posa: esterno- Dimensioni esterne attacco motopompa: 480x300mm (LxH)- Dimensioni esterne della cassetta: 800x600x400mm (L x H x P)Compreso inoltre il raccordo gomito a piede l'allaccio alla rete idrica.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	757,03 €	757,03 €
106 A.P.143 (M)	SEGNALETICA E CARTELLONISTICA - TIPO TRIDIMENSIONALE PER NASPI. Fornitura e posa in opera di cartello tridimensionale ISO 7010 " Allarme antincendio". Cartello rigido a forma di V regolabile di dimensioni 253mm x 253mm x1,5mm di spessore.	13,000				13,00		
	Sommano (cad)					13,00	22,06 €	286,78 €
107 A.P.144 (M)	SEGNALETICA E CARTELLONISTICA - TIPO PIATTO. Fornitura e posa in opera di cartello di informazione ISO 7010 e D.Lgs. 81/08. Cartello rigido da parete in alluminio di forma quadrata o rettangolare con simbolo di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	dimensioni non inferiori a 180mm x 180mm per una distanza di lettura di almeno 8 mt. Da impiegare per:- cartello valvola di scarico della rete idrica antincendio- cartello valvola di intercettazione impianto idrico antincendio- certello locale tecnico gruppo pompe- cartello di accesso al solo personale autorizzato (per il locale pompe)- cartello attacco motopompa a norma UNI 10779	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00	13,31 €	133,10 €
108 PR.E05.B05 .020 (M)	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 63 mm.		70,000			70,00		
	Sommano (m)					70,00	2,56 €	179,20 €
109 30.E05.D05. 010 (M)	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 40 a 75 mm		70,000			70,00		
	Sommano (m)					70,00	1,97 €	137,90 €
110 A.P.156 (M)	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7OM1; 0,6+1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x1.5 mm ²		105,000			105,00		
	Sommano (m)					105,00	2,13 €	223,65 €
111 A.P.157 (M)	ALIMENTATORE CIRCUITO SEGNALAZIONE D'ALLARME. Fornitura e posa in opera di alimentatore per circuito segnalazione d'allarme antincendio costituito da trasformatore 220/12 V, raddrizzatore, batteria di accumulatori al nichel-cadmio, collegata in tampone, relè bistabile con autonomia di funzionamento in allarme per due ore, tipo a scatto modulare 17,5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 12 Vdc, 24 Ah.							
	Complessivamente	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					1,00	241,59 €	241,59 €
112 A.P.158 (M)	PANNELLO AVVISATORE DI REPARTO - ALLARME IN ATTO. Fornitura e posa in opera di pannello avvisatore o ripetitore di reparto di allarme in atto, con indicazioni luminose a LED e ronzatore, completo di cassetta da incasso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 24 Vdc.							
	Complessivamente	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	123,19 €	123,19 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							
	Sottocapitolo - Idrico antincendio - Assistenze edili							
70 15.A10.A22 .010 (M)	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t. in rocce sciolte.							
	Serbatoio interrato		3,800	2,200	2,600	21,74		
	Sommano (m³)					21,74	49,37 €	1.073,30 €
71 15.A10.A37 .010 (M)	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.							
	alimentazione serbatoio dal vano contatore		27,500	0,400	0,800	8,80		
	anello antincendio		277,000	0,400	1,000	110,80		
	diramazioni interrate		50,000	0,400	0,800	16,00		
	pozzetti 80x80	2,000	1,200	1,200	1,500	4,32		
	pozzetti 100x100	2,000	1,500	1,500	1,500	6,75		
	Sommano (m³)					146,67	22,40 €	3.285,41 €
72 15.B10.B10 .010 (M)	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.							
	Serbatoio interrato (Np=22-(((0,75^2)*3,14)*3,2))	16,348				16,35		
	Letto e ricoprimento in sabbia della tubazione - Anello antincendio		277,000	0,400	0,400	44,32		
	Letto e ricoprimento in sabbia della tubazione - diramazioni		50,000	0,400	0,400	8,00		
	pozzetto 80x80 (Lu=(1,2*1,2)-(1*1))		0,440		1,500	0,66		
	pozzetto 100x100 (Lu=(1,5*1,5)-(1,3*1,3))		0,560		1,500	0,84		
	Sommano (m³)					70,17	15,88 €	1.114,30 €
73 PR.A01.A0 1.020 (M)	Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere							
	Complessivamente (Np=45+8)	53,000				53,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
67 A.P.122 (C)	Fornitura e posa in opera di Impianto di sollevamento meteoriche composto essenzialmente da: n. 2 Elettropompe sommergibili per liquami fognari, corpo in ghisa, motore trifase 400 V, grado di protezione IP 68, idraulica con girante vortex, flangia di mandata a norma UNI, quadro elettrico di azionamento alternato di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F". Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio inox con paratoia di intercettazione. Restano esclusi solamente: gli scavi, i pozzetti, i chiusini ed il rinterro)Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro (singola elettropompa):Portata minima di progetto: 42,2 mc/h, Prevalenza minima di progetto 6,5 m.(Per maggiori dettagli vedere l'analisi prezzi)							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	10.348,77 €	10.348,77 €
68 A.P.123 (M)	Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni. PFA 10 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 75 mm							
	Compressivamente	10,000				10,00		
	Sommano (m)					10,00	17,56 €	175,60 €
69 A.P.124 (C)	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno trifase da 1,5 kVA, ad avviamento elettrico con batteria, accoppiamento a mezzo campana e giunto lamellare, montato su base fissa, con interposizione di supporti antivibranti, serbatoio carburante incorporato nel basamento. Quadro elettrico per comando manuale/automatico, fissato sul gruppo, con la seguente strumentazione: interruttore magnetotermico di protezione, voltmetro, 1 amperometro, contatore, frequenzimetro, chiave di avviamento, segnalazione ottica per bassa pressione olio, alta temperatura acqua, dinamo carica batteria, minimo livello combustibile, con arresto automatico in caso di anomalie, presa o morsettiera utilizzo. Completo di cofano di protezione insonorizzato.							
	Compressivamente	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	1.537,97 €	1.537,97 €
	Supercapitolo - NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2							
	Capitolo - IMPIANTI MECCANICI							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sottocapitolo - Smaltimento Reflui							
24 PR.A13.G1 0.010 (M)	Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 50 mm							
	Compressivamente		65,000			65,00		
	Sommano (m)					65,00	2,44 €	158,60 €
25 PR.A13.G1 0.015 (M)	Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 63 mm							
	Compressivamente		69,000			69,00		
	Sommano (m)					69,00	3,16 €	218,04 €
26 PR.A13.G1 0.020 (M)	Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 75 mm.							
	Compressivamente		74,000			74,00		
	Sommano (m)					74,00	3,74 €	276,76 €
27 PR.A13.G1 0.025 (M)	Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 90 mm							
	Compressivamente		55,000			55,00		
	Sommano (m)					55,00	5,17 €	284,35 €
28 PR.A13.G1 0.030 (M)	Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 110 mm							
	Compressivamente		50,000			50,00		
	Sommano (m)					50,00	7,94 €	397,00 €
29 PR.A13.G1 0.035 (M)	Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011 diam. 125 mm.							
	Compressivamente		78,000			78,00		
	Sommano (m)					78,00	10,59 €	826,02 €
30 PR.A13.A2 0.020 (M)	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 160 mm spessore 4,7 mm							
	Compressivamente		198,000			198,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m)					198,00	23,59 €	4.670,82 €
31 20.A85.A10 .010 (M)	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. diametro fino a 250 mm. Compressivamente (Lu=65+69+74+55+50+78+198)		589,000			589,00		
	Sommano (m)					589,00	16,40 €	9.659,60 €
32 A.P.119 (M)	Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni. PFA 10 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 90 mm Compressivamente Sollevamento 01 + 02		50,000			50,00		
	Sommano (m)					50,00	15,62 €	781,00 €
33 A.P.101 (M)	NASTRO SEGNALETICO DA INTERRO. Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in polietilene bassa densità con applicati fili in rame o acciaio inox AISI 304 del diametro di 0,4 mm protetti da pellicola protettiva in polipropilene. Con scritte indelebili. I fili sono applicati a sinusoide per un allungamento del nastro del 25% . I fili sono inoltre protetti da un' ulteriore pellicola per una garanzia di durata di 80 anni. Colore e dicitura a seconda della funzione. Larghezza del nastro 100 mm e spessore 140 micron. Compressivamente		198,000			198,00		
	Sommano (m)					198,00	0,67 €	132,66 €
47 20.A85.A20 .015 (M)	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. Compressivamente		24,000			24,00		
	Sommano (cad)					24,00	42,42 €	1.018,08 €
48 20.A85.A25 .015 (M)	Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni di maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		24,000				24,00		
	Sommano (cad)					24,00	40,46 €	971,04 €
49 PR.A15.A1 0.020 (M)	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	24,000				24,00		
	Sommano (cad)					24,00	25,06 €	601,44 €
50 PR.A15.A1 0.050 (M)	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	24,000				24,00		
	Sommano (cad)					24,00	23,55 €	565,20 €
51 PR.A15.A1 0.080 (M)	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	24,000				24,00		
	Sommano (cad)					24,00	9,45 €	226,80 €
52 A.P.114 (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato dimensioni esterne cm 100x100xH.200. Escluso solo scavo e rinterro ma compreso trasporti, sollevamenti e cali, manodopera, apprestamenti nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte.	12,000				12,00		
	Sommano (cad)					12,00	1.088,82 €	13.065,84 €
53 PR.A15.B1 5.020 (M)	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe C 250 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per parcheggi, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.							
	Pozzetti 50x50	32,000			30,000	960,00		
	Sommano (Kg)					960,00	2,53 €	2.428,80 €
54 PR.A15.B1 5.030 (M)	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Pozzetti 100x100 (Np=12+2) Sommano (Kg)	14,000			140,000	1960,00 1960,00	2,53 €	4.958,80 €
55 20.A85.A30 .010 (M)	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso fino a 30 kg. Pozzetti 50x50 Sommano (cad)	32,000				32,00 32,00	34,20 €	1.094,40 €
56 25.A85.A30 .030 (M)	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 120 fino a 150 kg. Pozzetti 100x100 (Np=12+2) Sommano (cad)	14,000				14,00 14,00	52,65 €	737,10 €
57 A.P.111 (M)	IMHOFF 01 - Fornitura e posa in opera di fossa settica tipo Imhoff in polietilene monoblocco opportunamente nervata per resistere alle pressioni dell'interramento. La fossa deve presentare uno o più coperchi per l'ispezione ed il prelievo periodico dei fanghi. La fossa Imhoff dovrà essere dotata di due vani, uno di sedimentazione ed uno di digestione rispettando i parametri dettati da Norme e Regolamenti specifici locali. La Imhoff dovrà essere dotata di un bocchettone di sfiato ed i tubi di ingresso e di uscita dovranno essere opportunamente dimensionati e dotati di guarnizione in gomma. La fossa Imhoff è dimensionata per almeno 3.200 litri (800 litri di sedimentazione + 2.400 litri di digestione). Complessivamente Sommano (cad)	1,000				1,00 1,00	1.950,09 €	1.950,09 €
58 A.P.112 (M)	IMHOFF 02 - Fornitura e posa in opera di fossa settica tipo Imhoff in polietilene monoblocco opportunamente nervata per resistere alle pressioni dell'interramento. La fossa deve presentare uno o più coperchi per l'ispezione ed il prelievo periodico dei fanghi. La fossa Imhoff dovrà essere dotata di due vani, uno di sedimentazione ed uno di digestione rispettando i parametri dettati da Norme e Regolamenti specifici locali. La Imhoff dovrà essere dotata di un bocchettone di sfiato ed i tubi di ingresso e di uscita dovranno essere opportunamente dimensionati e dotati di guarnizione in gomma. La fossa Imhoff è dimensionata per almeno 4.800 litri (1.200 litri di sedimentazione + 3.600 litri di digestione). Complessivamente Sommano (cad)	1,000				1,00 1,00	2.583,99 €	2.583,99 €
59 A.P.113 (M)	IMHOFF 03 - Fornitura e posa in opera di fossa settica tipo Imhoff in polietilene monoblocco opportunamente nervata per resistere alle pressioni dell'interramento. La fossa deve presentare uno o più coperchi per l'ispezione ed il prelievo periodico dei fanghi. La fossa Imhoff dovrà							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
38 15.B10.B10 .010 (M)	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.							
	complessivamente (Np=250*0,5)	125,000				125,00		
	Sommano (m³)					125,00	15,88 €	1.985,00 €
39 PR.A01.A0 1.020 (M)	Sabbia per opere edili di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere							
	Complessivamente (Np=110*0,5)	55,000				55,00		
	Sommano (m³)					55,00	44,34 €	2.438,70 €
40 PR.A01.A1 5.020 (M)	Tout-venant di cava Tout-venant stabilizzato 0-30 circa franco cantiere							
	(Np=36*0,5)	18,000				18,00		
	Sommano (m³)					18,00	41,99 €	755,82 €
41 25.A28.C05 .015 (M)	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera							
	Magrone Imhoff 01		4,153		0,100	0,42		
	Magrone Imhoff 02		6,154		0,100	0,62		
	Magrone Imhoff 03		2,543		0,100	0,25		
	Magrone Sollevamento 01		2,200	2,200	0,100	0,48		
	Magrone Sollevamento 02		2,600	2,600	0,100	0,68		
	Sommano (m³)					2,45	65,84 €	161,31 €
42 25.A28.C05 .025 (M)	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera							
	Fondazione/zavorra Imhoff 01		4,153		0,300	1,25		
	Fondazione/zavorra Imhoff 02		6,154		0,300	1,85		
	Fondazione/zavorra Imhoff 03		2,543		0,300	0,76		
	Fondazione/zavorra Sollevamento 01		2,200	2,200	0,300	1,45		
	Fondazione/zavorra Sollevamento 02		2,600	2,600	0,300	2,03		
	Sommano (m³)					7,34	101,28 €	743,40 €
43 25.A28.F05. 005 (M)	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm							
	Fondazioni/zavorra di imhoff e sollevamenti	90,000				90,00		
	Sommano (Kg)					90,00	3,38 €	304,20 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
44 25.A28.F15. 005 (M)	Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C							
	Fondazioni/zavorra di imhoff e sollevamenti	280,000				280,00		
	Sommano (Kg)					280,00	2,90 €	812,00 €
45 95.G10.A40 .010 (M)	Puntellamento discontinuo di pareti di scavo in trincea mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello							
	Puntellamenti scavi dei sollevamenti ($Np = ((2,2+2,6)*4)/0,3$)	64,000				64,00		
	Sommano (cad)					64,00	10,10 €	646,40 €
46 PR.A08.A1 0.060 (M)	Legnami uso cantiere Listelli di legno sezioni e lunghezze commerciali.							
	Per puntellatura scavi dei sollevamenti (Lu=2,2*4) (Lu=2,6*4)		8,800 10,400	0,030 0,030	3,100 4,300	0,82 1,34		
	Sommano (m³)					2,16	910,96 €	1.967,67 €
60 25.A28.C05 .015 (M)	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera							
	Magrone sollevamento meteoriche		2,200	2,200	0,100	0,48		
	Sommano (m³)					0,48	65,84 €	31,60 €
61 25.A28.C05 .025 (M)	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera							
	Fondazione/zavorra sollevamento meteoriche		2,200	2,200	0,300	1,45		
	Sommano (m³)					1,45	101,28 €	146,86 €
62 25.A28.F05. 005 (M)	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm							
	Complessivamente	15,000				15,00		
	Sommano (Kg)					15,00	3,38 €	50,70 €
63 25.A28.F15. 005 (M)	Armatura in rete metallica elettrosaldada, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C							
	Complessivamente	40,000				40,00		
	Sommano (Kg)					40,00	2,90 €	116,00 €

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
64 95.G10.A40 .010 (M)	Puntellamento discontinuo di pareti di scavo in trincea mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello Compressivamente (Np=2,2*4/,3) Sommano (cad)	29,333				29,33 29,33	10,10 €	296,23 €
65 PR.A08.A1 0.060 (M)	Legnami uso cantiere Listelli di legno sezioni e lunghezze commerciali. Compressivamente (Lu=2,2*4) Sommano (m³)		8,800	0,030	3,500	0,92 0,92	910,96 €	838,08 €
	Totale							815.757,69 €
QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE								
	Totale Lavorazioni							815.757,69 €
QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI								
	NUOVO POLO SCOLASTICO PONZANO MADONNETTA - STRALCIO 2 (ESCLUSO PALESTRA OGGETTO DI SUCCESSIVO INTERVENTO)							
	IMPIANTI ELETTRICI							
	Opere Esterne							188.033,34 €
	Opere Esterne - Assistenze Edili							8.956,82 €
	Opere Interne							226.319,24 €
	Opere Interne - Assistenze Edili							5.796,90 €
	IMPIANTI MECCANICI							
	Centrale Termica							119.259,39 €
	Centrale Termica - Assistenze Edili							2.196,30 €
	Distribuzione IdricoSanitario							26.158,37 €
	Distribuzione IdricoSanitario - Assistenze Edili							4.700,72 €
	Distribuzione Riscaldamento							81.902,87 €
	Estrazione aria servizi igienici							5.425,48 €
	Idrico antincendio							53.264,21 €
	Idrico antincendio - Assistenze edili							8.414,10 €
	Smaltimento acque meteoriche							14.632,89 €
	Smaltimento Reflui							48.715,05 €
	Smaltimento Reflui e meteoriche - Assistenze Edili							21.982,01 €
	Totale Capitolo €							815.757,69 €