



COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMMOBILI AD USO SCOLASTICO CT134 -Scuola Materna "Sacro Cuore" CT168 - Scuola Secondaria di 1° "Marsilio da Padova"

PROGETTO ESECUTIVO IMPORTO COMPLESSIVO € 150'000,00

DESCRIZIONE ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Scala:	Elaborato: 05
N° Progetto: LLPP EDP 2018_147	CUP: H93C18000330004
REVISIONE: 01	DATA EMISSIONE: OTTOBRE 2018

Progettista Impianti:

ing. Nicola Cappellato

Via Guido Rossa
35020 Ponte San Nicolò (PD)
Tel. 049 2612025 - Fax 049 8591422
E-mail: info@studiocappellato.com

Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Diego Giacon

Comune di Padova
Settore Lavori Pubblici
Via N. Tommaseo, 60
35131 - Padova (PD)

Capo Settore:



Comune di Padova
Provincia di Padova

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMMOBILI AD USO SCOLASTICO
- Scuola Materna "Sacro Cuore" - CT 134
Via Domenico Piva, 3
- Scuola Secondaria di Primo Grado "Marsilio da Padova" - CT168
Via dell'Orna, 21

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Ponte San Nicolò, 12/10/2018

IL TECNICO
ing. Nicola Cappellato



ing. Nicola Cappellato
Via Guido Rossa, 7 - 35020 Ponte San Nicolò (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	Scuola Materna "Sacro Cuore" - CT 134 (SpCat 1)			
	Opere edili e di demolizione in C.T. (Cat 1)			
1 14A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. Segregazione impianto e circuiti con disalimentazioni elettriche ed idrauliche, al fine di predisporre lo smantellamento dei generatori esistenti e dei loro componenti.	4,00		
	SOMMANO h	4,00	32,29	129,16
2 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Segregazione impianto e circuiti con disalimentazioni elettriche ed idrauliche, al fine di predisporre lo smantellamento dei generatori esistenti e dei loro componenti.	4,00		
	SOMMANO h	4,00	30,60	122,40
3 14E.06.003.0 0	Sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro una distanza di km 10, dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni (valutati a volume sul mezzo di trasporto) SGOMBERO CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10	2,00		
	SOMMANO m³	2,00	9,41	18,82
4 14B.97.001.b	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE ad esclusione di rifiuti speciali	2,00		
	SOMMANO m³	2,00	5,00	10,00
5 14P.02.001.0 0	Preparazione piano di lavoro comprensivo del piano operativo di sicurezza, da presentare alla ASL Servizio SISPE ed al Servizio SPISAL competenti per territorio, comprensivo degli oneri di concessione da versare agli ENTI PREPARAZIONE DEL PIANO DI LAVORO	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	800,00	800,00
6 14P.02.006.0 0	Rimozione di lastre di cemento-amianto ondulate o piane, di copertura o di pareti, previa applicazione di prodotti compreso l'insaccamento ed etichettatura. Sono compresi altresì lo smaltimento ed il trasporto a discarica autorizzata, il tutto compiuto da manodopera specificatamente formata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per ponteggi o trabatelli mobili e l'abbassamento al piano di deposito provvisorio o di carico RIMOZIONE DI LASTRE DI CEMENTO AMIANTO ONDULATE O PIANE	3,00		
	SOMMANO m²	3,00	35,10	105,30
7 14P.02.007.0 0	APPLICAZIONI DI PRODOTTI RICOPRENTI	3,00		
	SOMMANO m²	3,00	11,00	33,00
8 14P.02.010.0 0	Intervento per incapsulamento di lastre o tegole in cemento amianto compresi: pulizia del fondo con bonifica dei residui, spandimento di idoneo prodotto incapsulante certificato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per ponteggi o trabatelli mobili. INTERVENTO DI INCAPSULAMENTO DI LASTRE O TEGOLE IN CEMENTO AMIANTO	3,00		
	SOMMANO m²	3,00	26,00	78,00
9 14E.27.006.a	Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il			
	A R I P O R T A R E			1'296,68

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'441,68
	Opere meccaniche (Cat 2)			
10 NP.001	LAVAGGIO IMPIANTO CT134 Lavaggio dell'impianto termico con prodotti disincrostanti per la rimozione delle impurità presenti, comprensivo di creazione di punti di iniezione prodotto e scarico, tubazioni di raccordo e ricircolo e quanto altro necessario. Il prodotto dovrà essere poco aggressivo e mantenuto in circolo per il tempo necessario previsto dal fornitore stesso. Compreso poi lo svuotamento e risciacquo finale completo dell'impianto dello stesso fino all'ottenimento di acqua pulita. Nel prezzo si intende compresa e compensata ogni opera necessaria per consentire l'operazione (rubinetti e quantaltro), noli, accessori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per contenuto d'acqua impianto di circa 800 lt.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	792,90	792,90
11 14A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. Intercettazione, svuotamento e taglio tubazione linea gas metano per installazione giunto dielettrico.	1,00		
	SOMMANO h	1,00	32,29	32,29
12 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Intercettazione, svuotamento e taglio tubazione linea gas metano per installazione giunto dielettrico.	1,00		
	SOMMANO h	1,00	30,60	30,60
13 14O.03.001.0 4	GIUNTO DIELETTRICO con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70°C, con un'estremità filettata e l'altra per saldatura di testa PN 10 Compresi - fornitura e posa in opera del giunto; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO DIELETTRICO D= 1"1/4	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	41,89	41,89
14 14O.04.042.0 1	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri Per nuova linea gas in cetrale termica.	22,00		
	SOMMANO kg	22,00	8,45	185,90
15 NP.002	Colorazione linea gas con vernice gialla continua o in bande da 20 cm poste ad una distanza massima di 1 m l'una dall'altra se la densità del gas è non superiore a 0,8. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	32,91	32,91
16 053023a	Lastra trasparente per cassette antincendio in materiale plastico preformato per la rottura «safe crash»: da esterno, 290 x 500 mm, UNI 45	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	6,65	6,65
17 14O.03.004.0 4	RUBINETTO a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla			
	A R I P O R T A R E			2'564,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'564,82
18 025078d	normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 1"1/4	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	55,60	55,60
19 025277d	Regolatore a chiusura per gas con filtro incorporato a doppia membrana con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pariØ: Ø 1"1/4, attacco filettato, norma UNI 8978	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	142,10	142,10
20 14O.03.006.0 4	Manometro per gas, dato in opera completo di predisposizione sulla tubazione e rubinetto portamanometro con pulsante di prova: attacco radiale 3/8", campo di misura 0 ÷ 100 bar, Ø 60 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	91,43	91,43
21 14O.03.002.0 4	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE del combustibile a riarmo manuale. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Ad azione positiva. Attacchi filettati F x F. Attacco pozzetto 1/2" M. Corpo in ottone. Molla in acciaio inox. Tmax (lato valvola) 85°C. Tmax (lato sensore) +20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) con utilizzo di combustibile gas 50 kPa. Pmax (lato sensore) 12 bar. Compresi: - fornitura e posa in opera della valvola; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FILETTATA D=1"1/4 Omologata INAIL	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	580,14	580,14
22 NP.003	GIUNTO DI DILATAZIONE ANTIVIBRANTE per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle tabelle UNI EN CIG 676, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: - fornitura e posa in opera del giunto; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE PER GAS METANO D= 1"1/4	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	52,10	52,10
22 NP.003	CALDAIA MODULARE A CONDENSAZIONE Fornitura e posa in opera di caldaia murale a condensazione, camera stagna e tiraggio forzato con le seguenti caratteristiche: - doppio bruciatore premix Low NOx classe 5 - doppio scambiatore condensatore in alluminio al silicio/magnesio interamente bagnato ultrapiatto - doppio circolatore modulante ad alta efficienza (uno per ogni modulo termico) con protezione antigelo, antibloccaggio e post circolazione; - espandibile in batteria. Comprensiva di: - kit di supporto caldaia; - 1 modulo multifunzione SHC; - sifone scarico condensa; - kit aspirazione/scarico fumi inox AISI 316 diam. 120 mm; - kit collettori caldaia singola; - kit sicurezza INAIL costituito da: rubinetto INAIL 3 vie 1/2", n. 2 pozzetti controillo INAIL G 1/2", termometro INAIL 100°C con pozzetto G 1", pressostato di sicurezza INAIL 5 bar, termostato immersione INAIL 100°C, riccio ammortizzatore per manometro; - kit neutralizzatore di condensa; - kit scambiatore a piastre SPINOX E50W-21Y. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			3'486,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'486,19
	Tipo UNICAL mod. ALKON 115 EXT MET ITALIA o similare. Potenza utile (80/60): 10,46-112,01 kW Potenza utile (50/30): 11,5-117,0 kW	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	12'093,76	12'093,76
23 14O.02.012.0 2	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO AISI 316, costituito da elementi modulari dell'altezza massima di 1000 mm di, con parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316 L e saldatura longitudinale al TIG coibentazione in fiocchi di lana minerale densità 115 kg/m3 e spess. 50 mm (certificazione resistenza termica di parete secondo UNI 9731 pari a 0,53 m2 °C/W), parete esterna in acciaio inox austenitico AISI 304. Gli elementi saranno uniti fra loro da un innesto a bicchiere con giunto di dilatazione incorporato e resi solidali da una fascetta di bloccaggio a doppia gola e ad effetto statico e meccanico serrata con bulloneria in acciaio inox. Il camino deve essere completato con gli accessori previsti dalle leggi e norme vigenti, forniti dal produttore. Il camino deve essere marchiato dal produttore ed avere i requisiti di legge (resistenza al calore, impermeabilità ai gas e ai liquidi, resistenza agli acidi), attestati dal produttore. Il sistema deve essere garantito da certificazione di qualità della produzione (DIN EN ISO 9002). Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera. Nei diametri interni (Di) di seguito indicati Compresi: - elemento di base con piastra di fissaggio; - elemento dotato di portina d'ispezione e flange per strumenti di misura; - elemento di raccordo al canale da fumo; - elementi rettilinei; - eventuali curve a 45°; - elemento terminale troco conico; - anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il montaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Di = 130 mm Canale fumi Di = 120 mm	2,00		
	SOMMANO m	2,00	166,39	332,78
24 14E.22.008.b	Canne fumarie e di esalazione in tubi rigidi di acciaio inox AISI 304 a norme UNI 7129 spessore 8/10 con collegamenti a bicchiere, ancorati alle strutture esistenti con flange in acciaio inox, fornite in opera in nicchie predisposte, escluso pezzi speciali CANNE FUMARIE E DI ESALAZIONE IN TUBI RIGIDI DI ACCIAIO INOX monoparete diametro mm 130 Camino per intubamento Di = 120 mm compresa camera di base con raccolta condensa, punto prelievo fumi, cappello terminale antivento, raccordo con canale fumi	6,00		
	SOMMANO m	6,00	76,97	461,82
25 14N.03.033.0 1	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione e comprensiva di isolazione acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=32 mm Linea di scarico condensa generatore e camino al neutralizzatore e poi al pluviale esistente	16,00		
	SOMMANO m	16,00	4,07	65,12
26 14A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. Assistenze murarie per intubamento camino Assistenze murarie per linea di scarico condensa	4,00 2,00		
	SOMMANO h	6,00	32,29	193,74
27 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Assistenze murarie per intubamento camino Assistenze murarie per linea di scarico condensa	4,00 2,00		
	SOMMANO h	6,00	30,60	183,60
	A R I P O R T A R E			16'817,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			16'817,01
28 14D.03.006.a	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17 Per intubamento camino	8,00		
	SOMMANO h	8,00	42,23	337,84
29 14O.04.001.0 1	PRESSOSTATO di sicurezza a riarmo manuale. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 15 bar. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione 250 V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar. Taratura di fabbrica 3 bar. Grado di protezione IP 40. Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1.12.1975). Compresi - fornitura e posa in opera pressostato; - tronchetto su tubazione di sicurezza; - guarnizioni e raccordi; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario alla posa a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, PRESSOSTATO DI BLOCCO RM Scala 1/5 bar Pressostato di minima	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	65,15	65,15
30 14O.04.036.0 2	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	25,25	126,25
31 14O.04.038.0 1	TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	24,75	74,25
32 023179	Termostato di regolazione ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2", campo di lavoro 0 ÷ 90 °C, pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	24,43	24,43
33 14O.04.058.0 1	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: - valvola di sicurezza a molla; - attacco scarico maggiorato; - scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 1/2"x3/4" ISPEL VS.1 1/2"x3/4" tarata a 3,0 bar VS.2 1/2"x3/4" tarata a 2,5 bar	1,00 1,00		
	SOMMANO n.	2,00	91,17	182,34
34 14O.04.059.0 3	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPEL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 12 l, unificato	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	53,74	53,74
	A R I P O R T A R E			17'681,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			17'681,01
35 14O.04.059.0 6	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 35 l, normale	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	87,69	87,69
36 14O.04.059.0 7	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	101,62	101,62
37 023360b	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F: interasse 220 mm, Ø attacchi 32 mm, portata 0,0 ÷ 11,0 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 11 m Portata = 7,00 mc/h - Prevalenza = 7,00 m c.a.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'426,60	1'426,60
38 025171a	Defangatore con magneti in acciaio verniciato con polveri epossidiche coibentati, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 50 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	978,29	978,29
39 025166g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"	7,00		
	SOMMANO cad	7,00	38,34	268,38
40 14O.04.057.0 6	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Mo Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	54,08	54,08
41 14O.04.014.0 6	FILTRO a Y. Corpo in ottone. Attacchi filettati F x F. Cartuccia filtro in acciaio inox. Pmax d'esercizio 20 bar. Campo di temperatura - 20°÷120°C. Compresi: - filtro a Y in ottone - cartuccia in acciaio inox - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO D = 2"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	66,28	66,28
	A R I P O R T A R E			20'663,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			20'663,95
42 14O.04.035.0 2	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	24,26	242,60
43 14O.04.057.0 2	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Mo Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	15,80	15,80
44 14N.02.021.0 2	Filtro di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro deve essere idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065. - testata in bronzo - elemento filtrante intercambiabile in microtessuto - supporto elemento filtrante separato - ghiera di serraggio - sede O'Ring ad alta tenuta - test di resistenza dinamica Compresi: - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	105,51	105,51
45 013594b	Contatore d'acqua a lettura diretta: a quadrante asciutto: delØ 3/4"	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	33,20	33,20
46 NP.004	ADDOLCITORE CON CARICA FISSA Fornitura e posa in opera di addolcitore a singola colonna con all'interno una carica di resine a scambio cationico che variano in funzione della quantità d'acqua da trattare. L'addolcitore è privo di valvola di rigenerazione e pertanto, una volta che queste sono esaurite, dovranno essere sostituite. Utilizzato principalmente in impianti che richiedono piccoli reintegri d'acqua nel tempo, come ad esempio circuiti chiusi di riscaldamento/refrigerazione. Caratteristiche tecniche Pressione massima: 6 bar Pressione minima: 1 bar Temperatura massima: 40 °C Temperatura minima: 5 °C Materiale bombola: vetroresina Materiale testa: PVC Diametro attacchi in/out: 3/4" Miscelazione interna: assente Quantità resine: 25 litri Capacità ciclica: 125 m³x°f Portata a 0 °f: 1800 l/h Diametro: 203 mm Altezza: 1178 mm Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, trasporto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo S.I.S. S.a.S.-TRATTAMENTO ACQUE mod. SIMPLE25 o similare.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	268,58	268,58
	A R I P O R T A R E			21'329,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			21'329,64
47 14O.04.017.0 1	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 1/2" M a bocchettone x 1/2" F. Corpo in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" D. 3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	96,50	96,50
48 NP.005	CARICO FINALE IMPIANTO CON TRATTAMENTO CHIMICO Caricamento impianto una volta ultimati i lavori con prodotto liquido composto da una miscela bilanciata di polimeri in grado di inibire l'effetto corrosivo che si sviluppa nell'acqua dei circuiti chiusi, sia in modo diretto per reazione e neutralizzazione dell'anidride carbonica, sia in modo indiretto con la produzione di una sottile pellicola di auto passivazione. Il prodotto evita la formazione d'ossidi metallici in quelle sezioni d'impianto maggiormente sottoposte a corrosione sia chimica sia galvanica. Confezionato in taniche da 25 kg. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, trasporto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo S.I.S. S.a.S.-TRATTAMENTO ACQUE mod. CIR36 o similare.	25,00		
	SOMMANO kg	25,00	11,52	288,00
49 14O.04.040.0 1	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)	55,00		
	SOMMANO kg	55,00	7,72	424,60
50 14O.04.033.0 3	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvole, apparecchiature, ecc...; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 50 mm Isolamento tubazioni Isolamento scambiatore di calore	4,00 2,00		
	SOMMANO m²	6,00	57,64	345,84
51 14O.04.042.0 1	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri Carico impianto	7,00		
	A R I P O R T A R E	7,00		22'484,58

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			22'700,54
	Opere elettriche e di regolazione (Cat 3)			
54 14M.01.047. 08	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	47,52	47,52
55 14M.02.029. 03	PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforma il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; - alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxxhxp: 382x169x82 mm Caratteristiche lampade di segnalazione a LED - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 Da 1 x 24W lampada compatta autonomia 1 ora	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	194,64	194,64
56 14M.01.001. 01	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	148,94	595,76
57 NP.006	OTTIMIZZATORE CLIMATICO DI CENTRALE PER BRUCIATORI DI QUALUNQUE TIPO Fornitura e posa in opera di ottimizzatore climatico di centrale termica per bruciatori di qualunque tipo, adatto alla regolazione della temperatura di un bruciatore normale oppure modulante a 3 punti o 0..10V, con caldaie normali o a condensazione. Usando 1 regolatore per ogni caldaia (max. 7) si realizza la sequenza di piu' caldaie in cascata e delle valvole di intercettazione ove presenti oppure con una caldaia è possibile comandare anche: 1 circuito di riscaldamento; 1 circuito acqua calda sanitaria.			
	A R I P O R T A R E			23'538,46

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			29'500,00
	Scuola Secondaria di Primo Grado "Marsilio da Padova" - CT 168 (SpCat 2) Opere edili e di demolizione in C.T. (Cat 1)			
66 14E.05.025.a	Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarra di proprieta dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SMONTAGGIO DI STRUTTURE E MANUFATTI METALLICI parapetti o similari Smontaggio ringhiera di recinzione in corrispondenza all'accesso al cantiere	10,00		
	SOMMANO m²	10,00	10,90	109,00
67 14E.98.004.g	OPERE DA FABBRO POSA IN OPERA DI PORTINE IN FERRO Taglio pali metallici di sostegno ringhiera e ripristino meccanico o mediante saldatura a fine cantiere e rimontaggio ringhiera	10,00		
	SOMMANO m²	10,00	26,32	263,20
68 14A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. Segregazione impianto e circuiti con disalimentazioni elettriche ed idrauliche, al fine di predisporre lo smantellamento dei generatori esistenti e dei loro componenti.	4,00		
	SOMMANO h	4,00	32,29	129,16
69 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Segregazione impianto e circuiti con disalimentazioni elettriche ed idrauliche, al fine di predisporre lo smantellamento dei generatori esistenti e dei loro componenti.	4,00		
	SOMMANO h	4,00	30,60	122,40
70 14E.06.003.0 0	Sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro una distanza di km 10, dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni (valutati a volume sul mezzo di trasporto) SGOMBERO CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10	5,00		
	SOMMANO m³	5,00	9,41	47,05
71 14B.97.001.b	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE ad esclusione di rifiuti speciali	5,00		
	SOMMANO m³	5,00	5,00	25,00
72 14E.08.001.b	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15 Per realizzazione basamento generatore	1,00		
	SOMMANO m³	1,00	83,41	83,41
73 14E.08.004.0 0	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K	10,00		
	SOMMANO kg	10,00	1,43	14,30
74 14E.08.006.a	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio			
	A R I P O R T A R E			30'293,52

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			31'424,24
	Opere meccaniche (Cat 2)			
79 NP.008	LAVAGGIO IMPIANTO CT 168 Lavaggio dell'impianto termico con prodotti disincrostanti per la rimozione delle impurità presenti, comprensivo di creazione di punti di iniezione prodotto e scarico, tubazioni di raccordo e ricircolo e quanto altro necessario. Il prodotto dovrà essere poco aggressivo e mantenuto in circolo per il tempo necessario previsto dal fornitore stesso. Compreso poi lo svuotamento e risciacquo finale completo dell'impianto dello stesso fino all'ottenimento di acqua pulita. Nel prezzo si intende compresa e compensata ogni opera necessaria per consentire l'operazione (rubinetti e quantaltro), noli, accessori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per contenuto d'acqua impianto di circa 5000 lt.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	2'286,50	2'286,50
80 14O.04.042.0 1	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri Per nuova linea gas in centrale termica.	33,00		
	SOMMANO kg	33,00	8,45	278,85
81 NP.002	Colorazione linea gas con vernice gialla continua o in bande da 20 cm poste ad una distanza massima di 1 m l'una dall'altra se la densità del gas è non superiore a 0,8. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	32,91	32,91
82 14O.03.004.0 7	RUBINETTO a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 2"1/2	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	221,57	221,57
83 025078g	Regolatore a chiusura per gas con filtro incorporato a doppia membrana con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme vigenti, in opera collegato alla tubazione del gas di pariØ: Ø nominale 65, attacco flangiato PN 16, norma UNI EN 1092	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	773,96	773,96
84 025277d	Manometro per gas, dato in opera completo di predisposizione sulla tubazione e rubinetto portamanometro con pulsante di prova: attacco radiale 3/8", campo di misura 0 ÷ 100 bar, Ø 60 mm	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	91,43	91,43
85 14O.03.007.0 1	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE del combustibile a riarmo manuale. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Ad azione positiva. Attacchi flangiati. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1 (ex UNI 2278). Corpo in alluminio PN 16. Attacco pozzetto sensore 1/2"M. Molla in acciaio inox. Tenute NBR. Tmax di esercizio			
	A R I P O R T A R E			35'109,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			35'109,46
86 023053g	(lato valvola) 50°C. Tmax di esercizio (lato sensore) +20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) 50 kPa. Compresi: - fornitura e posa in opera della valvola; - guarnizioni e raccorderia; - controflange e bulloneria; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FLANGIATA DN 65 Omologata INAIL	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'196,21	1'196,21
	Giunto antivibrante per tubazione gas di compensazione: Ø 2"1/2, attacco flangiato	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	131,40	131,40
87 NP.009	GRUPPO TERMICO POLIBRUCIATORE A CONDENSAZIONE CON ANELLO PRIMARIO Fornitura e posa in opera di generatore termico modulante a condensazione con anello primario per installazione interna/esterna IPX 5D, Low NOx, pluribrucciato, costituito da più elementi termici preassemblati privi di intercettazione idraulica. Per funzionamento in temperatura scorrevole profonda, funzionamento a gas naturale o GPL. - Classe di rendimento 4 stelle secondo dir. CEE 92/42 e quindi superiore a 93 + 2logPn alla potenza nominale - Ogni elemento termico in fusione di alluminio/magnesio/silicio, è costituito da camera di combustione con bruciatore premix, ventilatore modulante, valvola gas modulante, dispositivo di accensione e controllo fiamma, sensore NTC di controllo temperatura e proprio termostato di sicurezza - Bruciatori premix totale modulante con combustore in "spugna metallica" ad irraggiamento. Premiscelazione nel ventilatore con valvola clapet antireflusso integrata - Termoregolazione E8 inserita nello speciale pannello di comando a scomparsa - Realizzata con mantellatura per esterno totalmente impermeabile IPX 5D - Coibentazione integrale con lana sintetica anallergica spessore 50 mm - Garanzia 10 anni Logica di funzionamento: - Ripartizione della potenza sul massimo numero di elementi termici al carico minimo possibile per l'ottenimento del massimo rendimento - Sistema di ripartizione delle ore di lavoro automatico per ciascun elemento termico al fine di garantire lo sfruttamento omogeneo ottimale - Possibilità di controllo di potenza dei singoli elementi termici - Gestione automatica della potenza erogata, del setpoint di temperatura e del segnale 0-10 V alla pompa modulante in funzione dei parametri dell'impianto (BCM) Completo di anello primario con scambiatore a piastre composto da: - termoregolazione E8; - kit BCM per funzionamento in emergenza, gestione pompa modulante, interfaccia Modbus; - scambiatore a piastre in acciaio inox specifico; - kit INAIL completo di sicurezze INAIL quali rubinetto INAIL 3 vie 1/2", tubo ammortizzatore per manometro INAIL, termometro INAIL con pozzetto G1/2", tronchetto supplementare G1", pressostato di minima riarmo manuale 0,5-1,7 bar, pressostato di sicurezza INAIL 1-5 bar, termostato immersione INAIL 100°C, pozzetto controllo INAIL G1/2" L=100, raccordo M/F 1/2", valvola di sicurezza 5 bar, filtro a Y, tronchetti adattatori; - vaso di espansione da 24 litri; - valvola automatica di sfogo aria; - tubo mandata/ritorno; - rubinetto di scarico 3/4"; - flange/adattatori e raccordi vari - elementi di supporto e sostegno regolabili; - minuterie e guarnizioni. Completo di kit neutralizzatore di condensa e kit supporto terminale fumi EXT. Comprensivo di prestazione di collaudo finale costituita da verifica dei collegamenti elettrici ed idraulici, messa in funzione e collaudo con analisi di combustione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo UNICAL mod. MODULEX 10 GTS 550 o similare Pf = 30,0-540,0 kW Pu (80/60°C) = 20,6-530,4 kW	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	58'194,79	58'194,79
88 140.02.012.0	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO AISI 316, costituito da elementi modulari dell'altezza massima di 1000 mm di, con parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316 L e saldatura longitudinale al TIG			
	A R I P O R T A R E			94'631,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			94'631,86
6	coibentazione in fiocchi di lana minerale densità 115 kg/m3 e spess. 50 mm (certificazione resistenza termica di parete secondo UNI 9731 pari a 0,53 m2 °C/W), parete esterna in acciaio inox austenitico AISI 304. Gli elementi saranno uniti fra loro da un innesto a bicchiere con giunto di dilatazione incorporato e resi solidali da una fascetta di bloccaggio a doppia gola e ad effetto statico e meccanico serrata con bulloneria in acciaio inox. Il camino deve essere completato con gli accessori previsti dalle leggi e norme vigenti, forniti dal produttore. Il camino deve essere marchiato dal produttore ed avere i requisiti di legge (resistenza al calore, impermeabilità ai gas e ai liquidi, resistenza agli acidi), attestati dal produttore. Il sistema deve essere garantito da certificazione di qualità della produzione (DIN EN ISO 9002). Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera. Nei diametri interni (Di) di seguito indicati Compresi: - elemento di base con piastra di fissaggio; - elemento dotato di portina d'ispezione e flange per strumenti di misura; - elemento di raccordo al canale da fumo; - elementi rettilinei; - eventuali curve a 45°; - elemento terminale troco conico; - anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il motaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Di = 250 mm Canale fumi Canna fumaria interna alla Centrale Termica compresa camera di base con raccolta condensa	2,00 2,00		
	SOMMANO m	4,00	278,24	1'112,96
89 14E.22.008.f	Canne fumarie e di esalazione in tubi rigidi di acciaio inox AISI 304 a norme UNI 7129 spessore 8/10 con collegamenti a bicchiere, ancorati alle strutture esistenti con flange in acciaio inox, fornite in opera in nicchie predisposte, escluso pezzi speciali CANNE FUMARIE E DI ESALAZIONE IN TUBI RIGIDI DI ACCIAIO INOX monoparete diametro mm 200 Canna fumaria monoparete intubata su camino esistente Di = 250 mm compreso punto prelievo fumi, cappello terminale antivento, raccordo con canale fumi	8,00		
	SOMMANO m	8,00	103,54	828,32
90 14N.03.033.0 1	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione e comprensiva di isolazione acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=32 mm Linea di scarico condensa generatore e camino al neutralizzatore e poi al pozzetto esterno esistente	12,00		
	SOMMANO m	12,00	4,07	48,84
91 14A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. Opere murarie camino quali apertura fori ventilazione e aerazione Opere murarie camino quali apertura passaggio canna fumaria da C.T. a camino. Assistenze murarie per linea di scarico condensa	4,00 4,00 2,00		
	SOMMANO h	10,00	32,29	322,90
92 14A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. Opere murarie camino quali apertura fori ventilazione e aerazione Opere murarie camino quali apertura passaggio canna fumaria da C.T. a camino. Assistenze murarie per linea di scarico condensa	4,00 4,00 2,00		
	SOMMANO h	10,00	30,60	306,00
93 14D.03.006.a	NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17 Per intubamento camino	8,00		
	SOMMANO h	8,00	42,23	337,84
94	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..			
	A R I P O R T A R E			97'588,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			97'588,72
140.04.036.0 2	Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	25,25	75,75
95 140.04.038.0 1	TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm	9,00		
	SOMMANO n.	9,00	24,75	222,75
96 023179	Termostato di regolazione ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2", campo di lavoro 0 ÷ 90 °C, pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	24,43	24,43
97 140.04.058.0 4	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: - valvola di sicurezza a molla; - attacco scarico maggiorato; - scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 1"1/4x1"1/2 ISPESEL VS.2 1"1/4x1"1/2 tarata a 3,0 bar	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	285,56	285,56
98 140.04.059.1 1	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESEL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 200 l, normale	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	362,73	1'088,19
99 025263d	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 250 mm, Ø attacchi 32 mm, portata 0,0 ÷ 30,0 mc/h, prevalenza 12 ÷ 0,5 m P.1: Portata = 30,5 mc/h - Prevalenza = 5,5 m c.a. - Completo di kit interfaccia pompa WILO: IF-PLR o similare.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	2'704,01	2'704,01
100 025263c	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 220 mm, Ø attacchi 32 mm, portata 0,0 ÷ 30,0 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 8 m P.2: Portata = 15,0 mc/h - Prevalenza = 5,0 m c.a. P.4: Portata = 18,0 mc/h - Prevalenza = 6,0 m c.a.	1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00	2'192,66	4'385,32
	A R I P O R T A R E			106'374,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			106'374,73
101 025263a	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 220 mm, Ø attacchi 32 mm, portata 0,0 ÷ 11,0 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 7 m P.3: Portata = 5,0 mc/h - Prevalenza = 4,5 m c.a.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'275,91	1'275,91
102 025166f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 1"1/2	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	27,53	137,65
103 025166g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio integrale: Ø 2"	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	38,34	191,70
104 14O.04.050.0 6	VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 65	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	168,07	840,35
105 14O.04.050.0 8	VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 100	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	210,31	841,24
106 14O.04.035.0 1	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	20,58	41,16
107 14O.04.035.0 2	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"	10,00		
	SOMMANO n.	10,00	24,26	242,60
108 14O.04.035.0 3	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"			
	A R I P O R T A R E			109'945,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			109'945,34
109 140.04.057.0 2	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4"	4,00	29,93	119,72
		SOMMANO n. 4,00		
		2,00	15,80	31,60
		SOMMANO n. 2,00		
110 140.04.057.0 3	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"	1,00	21,98	21,98
		SOMMANO n. 1,00		
		1,00	44,08	44,08
		SOMMANO n. 1,00		
111 140.04.057.0 5	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"1/2	1,00	54,08	54,08
		SOMMANO n. 1,00		
		1,00	87,65	87,65
		SOMMANO n. 1,00		
112 140.04.057.0 6	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2"	1,00	87,65	87,65
		SOMMANO n. 1,00		
		1,00	87,65	87,65
		SOMMANO n. 1,00		
113 140.04.057.0 7	VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2"1/2	1,00	87,65	87,65
		SOMMANO n. 1,00		
		1,00	87,65	87,65
		SOMMANO n. 1,00		
	A R I P O R T A R E			110'304,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			110'304,45
114 14N.02.021.0 2	Filtro di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro deve essere idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065. - testata in bronzo - elemento filtrante intercambiabile in microtessuto - supporto elemento filtrante separato - ghiera di serraggio - sede O'Ring ad alta tenuta - test di resistenza dinamica Compresi: - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	105,51	105,51
115 013594b	Contatore d'acqua a lettura diretta: a quadrante asciutto: delØ 3/4"	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	33,20	33,20
116 14O.04.017.0 1	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" D = 3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	96,50	96,50
117 NP.004	ADDOLCITORE CON CARICA FISSA Fornitura e posa in opera di addolcitore a singola colonna con all'interno una carica di resine a scambio cationico che variano in funzione della quantità d'acqua da trattare. L'addolcitore è privo di valvola di rigenerazione e pertanto, una volta che queste sono esaurite, dovranno essere sostituite. Utilizzato principalmente in impianti che richiedono piccoli reintegri d'acqua nel tempo, come ad esempio circuiti chiusi di riscaldamento/refrigerazione. Caratteristiche tecniche Pressione massima: 6 bar Pressione minima: 1 bar Temperatura massima: 40 °C Temperatura minima: 5 °C Materiale bombola: vetroresina Materiale testa: PVC Diametro attacchi in/out: ¾" Miscelazione interna: assente Quantità resine: 25 litri Capacità ciclica: 125 m³x°F Portata a 0 °F: 1800 l/h Diametro: 203 mm Altezza: 1178 mm Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, trasporto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo S.I.S. S.a.S.-TRATTAMENTO ACQUE mod. SIMPLE25 o similare.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	268,58	268,58
118 NP.010	KIT FILTRO A MASSE Fornitura e posa in opera di n. 1 filtro a masse deferrizzatore/chiarificatore ad installazione off-line. Particolarmente adatto nel rimuovere sia sospensioni pesanti che leggere da circuiti chiusi. Grazie all'effetto catalizzante del birm, il ferro ionico viene trattenuto nel filtro. Contiene graniglia silicea e birm. Costruito in acciaio AISI 316. I controlavaggi devono essere effettuati con acqua pulita, preferibilmente addolcita, proveniente da una linea esterna. Attacchi: 1" Pressione massima: 10 bar Pressione minima di controlavaggio: 2,5 bar Massa filtrante: 25 litri			
	A R I P O R T A R E			110'808,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			110'808,24
119 NP.005	Temperatura massima: 120 °C Temperatura minima: 5 °C Diametro: 257 mm Altezza: 750 mm Completo di accessori: - Circolatore da 1" - Contatore per acqua calda - Valvola di taratura Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, trasporto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo S.I.S. S.a.S.-TRATTAMENTO ACQUE mod. FM BS 25 o similare.	1,00	1'484,21	1'484,21
	SOMMANO cadauno	1,00		
	CARICO FINALE IMPIANTO CON TRATTAMENTO CHIMICO Caricamento impianto una volta ultimati i lavori con prodotto liquido composto da una miscela bilanciata di polimeri in grado di inibire l'effetto corrosivo che si sviluppa nell'acqua dei circuiti chiusi, sia in modo diretto per reazione e neutralizzazione dell'anidride carbonica, sia in modo indiretto con la produzione di una sottile pellicola di auto passivazione. Il prodotto evita la formazione d'ossidi metallici in quelle sezioni d'impianto maggiormente sottoposte a corrosione sia chimica sia galvanica. Confezionato in taniche da 25 kg. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, trasporto e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo S.I.S. S.a.S.-TRATTAMENTO ACQUE mod. CIR36 o similare.	100,00	11,52	1'152,00
	SOMMANO kg	100,00		
120 140.04.040.0 1	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)	30,00	7,72	231,60
	SOMMANO kg	30,00		
121 140.04.040.0 2	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	175,00		113'676,05
	A R I P O R T A R E	175,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	175,00		113'676,05
	SOMMANO kg	175,00	5,68	994,00
122 140.04.033.0 1	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m²K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 30 mm Isolamento tubazioni	2,00		
	SOMMANO m²	2,00	34,06	68,12
123 140.04.033.0 2	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m²K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 40 mm Isolamento tubazioni	1,00		
	SOMMANO m²	1,00	40,32	40,32
124 140.04.033.0 3	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m²K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 50 mm Isolamento tubazioni Sp. 50 mm	3,00		
	SOMMANO m²	3,00	57,64	172,92
125 140.04.033.0 4	RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m²K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm Isolamento tubazioni Isolamento scambiatore di calore	10,00 2,00		
	SOMMANO m²	12,00	65,35	784,20
126 140.04.042.0 1	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri Carico impianto	25,00		
	SOMMANO kg	25,00	8,45	211,25
	A R I P O R T A R E			115'946,86

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			116'419,34
	Opere elettriche e di regolazione (Cat 3)			
130 14M.01.001. 01	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	148,94	893,64
131 14M.01.001. 02	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase fino a 1,5 kW/380V+T	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	172,98	172,98
132 14M.01.009. 29	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a.+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: rele magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 6 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 6kA 4P, In = 10 - 32A, curva C	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	85,78	85,78
133 14M.01.008. 08	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a.+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: rele magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curva C. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 4,5 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE, PDI 4,5kA 4P, In = 6 - 32A, curva C	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		117'571,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		117'571,74
	SOMMANO n.	1,00	72,78	72,78
134 14M.01.008. 02	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: rele magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curva C. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 4,5 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE, PDI 4,5kA 1P+ N, In = 6-32A, curva C	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	25,56	127,80
135 14M.01.014. 02	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale puro c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE A 2P, In = 25A, Idn = 30mA	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	120,12	120,12
136 14M.01.017. 02	Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE AC 2P, In = 63A, Idn = 30mA	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	88,68	443,40
137 14M.01.017. 06	Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE AC 4P, In = 63A, Idn = 30mA	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		118'335,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		118'335,84
	SOMMANO n.	1,00	151,46	151,46
138 14M.01.018. 07	Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, I _{dn} = 100-300-500mA	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	111,14	111,14
139 14M.01.020. 10	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/-10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - interruttore di manovra-sezionatore c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE 4P, In = 63A	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	65,87	131,74
140 14M.01.012. 04	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a./+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: rele magnetico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curva D solo magnetica. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 15 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETICO MODULARE - PDI 15kA 2P, In = 0,5 - 4A	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	76,22	381,10
141 14M.01.022. 04	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggiamento per fusibili : 8,5x31mm ; 10,3x38mm ; 14x51mm ; 22x58mm; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/-10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - sezionatore portafusibile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 1P / 1P+N, In = 32A, 10,3x38mm	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	14,41	57,64
	A R I P O R T A R E			119'168,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			119'168,92
142 14M.01.022. 06	Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisulante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggiamento per fusibili : 8,5x31mm ; 10,3x38mm ; 14x51mm ; 22x58mm; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/-10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprensivo: - sezionatore portafusibile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUPTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 3P+N / 4P, In = 32A, 10,3x38mm	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	27,16	27,16
143 14M.01.023. 01	Fusibili per la protezione contro sovraccarichi e corto circuiti con curva di intervento rapida Le taglie sono: 8,5x31,5 mm, 10,3x38 mm, 14x51 mm e 22x58 mm con correnti nominali, da 1 A fino a 125 A fino a 690 V c.a.. Sono conformi alla direttiva RoHS e CEI EN 60269-2. Comprensivo: - fusibile c.s.d.; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. FUSIBILE fino a 32A, gG 8,5x31,5mm o 10,3x38mm	7,00		
	SOMMANO n.	7,00	4,64	32,48
144 14M.01.034. 06	LINEA in cavo FG7(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 4 mmq.	50,00		
	SOMMANO m	50,00	6,24	312,00
145 14M.01.043. 01	NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	77,43	77,43
146 14M.01.054. 01	CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in resina autoestinguente IP 65-66; - corrente nominale fino a 125A; - conforme alle norme CEI 23-51. Compresi: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 65-66 Centralino da 8 moduli	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	61,41	61,41
147 14M.01.054.	CENTRALINO da parete per distribuzione terminale avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in resina autoestinguente IP 65-66; - corrente nominale fino a 125A; - conforme alle norme			
	A R I P O R T A R E			119'679,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			119'679,40
05	CEI 23-51. Compresi: - staffe per fissaggio a parete; - pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari; - guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 65-66 Centralino da 54 moduli	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	215,52	215,52
148 14M.01.047. 08	Compresi: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni; - scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratte completa di morsettiere interne; - scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo; - apparecchiature componibili portate 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	47,52	47,52
149 14M.02.029. 03	PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale. - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniforma il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; - alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. Caratteristiche tecniche: - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxxhxp: 382x169x82 mm Caratteristiche lampade di segnalazione a LED - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 Da 1 x 24W lampada compatta autonomia 1 ora	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	194,64	194,64
150 NP.006	OTTIMIZZATORE CLIMATICO DI CENTRALE PER BRUCIATORI DI QUALUNQUE TIPO Fornitura e posa in opera di ottimizzatore climatico di centrale termica per bruciatori di qualunque tipo, adatto alla regolazione della temperatura di un bruciatore normale oppure modulante a 3 punti o 0..10V, con caldaie normali o a condensazione. Usando 1 regolatore per ogni caldaia (max. 7) si realizza la sequenza di piu' caldaie in cascata e delle valvole di intercettazione ove presenti oppure con una caldaia è possibile comandare anche: 1 circuito di riscaldamento; 1 circuito acqua calda sanitaria. Comunicazione dati con altre caldaie o altri regolatori mediante collegamento C-Ring. Telegestione attuabile mediante accessorio ACB 460. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, collegamenti elettrici e quanto altro per dare il tutto perfettamente funzionante. Tipo COSTER mod. XTC 638 + ACB 460 o similare.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'097,43	1'097,43
	A R I P O R T A R E			121'234,51

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)


Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			121'320,06
152 115021b	Impianto termico interno (Cat 4) Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie: gruppo di rubinetti sino al Ø 3/4"	117,00		
	SOMMANO cad	117,00	5,97	698,49
153 NP.012	VALVOLA TERMOSTATICA CON PREREGOLAZIONE CONTINUA/NASCOSTA A SQUADRA ATTACCO FERRO + TESTA TERMOSTATICA ANTIMANOMISSIONE, ANTIVANDALISMO E ANTISCIPPO Fornitura e posa in opera di valvola termostatica con prerogolazione continua/nascosta (antimanomissione) per radiatori predisposta per comandi termostatici ed elettrotermici. La regolazione dell'otturatore avviene per mezzo di una chiave composta da un volantino e da un disco di indicazione. A squadra, filettata femmina, con bocchettone di collegamento al radiatore a tenuta conica, versione nichelata con cappuccio a vite rosso in plastica. Modello universale con manicotto speciale per tubi filettati e collegamento con raccordo a compressione. Gruppo otturatore sostituibile sotto pressione. Temperatura d'esercizio massima : 110 °C Pressione d'esercizio massima : 10 bar Dotata di testa termostatica in versione antimanomissione, antivandalismo e antiscippo con elemento sensibile a liquido, campo d'impiego 8 - 26 °C, protezione antigelo automatica. Il montaggio e smontaggio è possibile solo con l'utensile per serrare la testa e la chiave. La regolazione dei valori d'impiego avviene con l'utensile per sbloccare la testa. Quando è bloccata, la posizione della regolazione è nascosta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, collegamenti elettrici e quanto altro per dare il tutto perfettamente funzionante. Diam. 3/8" Tipo HERZ mod. TS-90-V + HERZCULES o similare.	29,00		
	SOMMANO cadauno	29,00	46,43	1'346,47
154 NP.013	VALVOLA TERMOSTATICA CON PREREGOLAZIONE CONTINUA/NASCOSTA A SQUADRA ATTACCO FERRO + TESTA TERMOSTATICA ANTIMANOMISSIONE, ANTIVANDALISMO E ANTISCIPPO Fornitura e posa in opera di valvola termostatica con prerogolazione continua/nascosta (antimanomissione) per radiatori predisposta per comandi termostatici ed elettrotermici. La regolazione dell'otturatore avviene per mezzo di una chiave composta da un volantino e da un disco di indicazione. A squadra, filettata femmina, con bocchettone di collegamento al radiatore a tenuta conica, versione nichelata con cappuccio a vite rosso in plastica. Modello universale con manicotto speciale per tubi filettati e collegamento con raccordo a compressione. Gruppo otturatore sostituibile sotto pressione. Temperatura d'esercizio massima : 110 °C Pressione d'esercizio massima : 10 bar Dotata di testa termostatica in versione antimanomissione, antivandalismo e antiscippo con elemento sensibile a liquido, campo d'impiego 8 - 26 °C, protezione antigelo automatica. Il montaggio e smontaggio è possibile solo con l'utensile per serrare la testa e la chiave. La regolazione dei valori d'impiego avviene con l'utensile per sbloccare la testa. Quando è bloccata, la posizione della regolazione è nascosta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, collegamenti elettrici e quanto altro per dare il tutto perfettamente funzionante. Diam. 1/2" Tipo HERZ mod. TS-90-V + HERZCULES o similare.	76,00		
	SOMMANO cadauno	76,00	47,75	3'629,00
155 NP.014	VALVOLA TERMOSTATICA CON PREREGOLAZIONE CONTINUA/NASCOSTA A SQUADRA ATTACCO FERRO + TESTA TERMOSTATICA ANTIMANOMISSIONE, ANTIVANDALISMO E ANTISCIPPO Fornitura e posa in opera di valvola termostatica con prerogolazione continua/nascosta (antimanomissione) per radiatori predisposta per comandi termostatici ed elettrotermici. La regolazione dell'otturatore avviene per mezzo di una chiave composta da un volantino e da un disco di indicazione. A squadra, filettata femmina, con bocchettone di collegamento al radiatore a tenuta conica, versione nichelata con cappuccio a vite rosso in plastica. Modello universale con manicotto speciale per tubi filettati e collegamento con raccordo a compressione. Gruppo otturatore sostituibile sotto pressione. Temperatura d'esercizio massima : 110 °C			
	A R I P O R T A R E			126'994,02

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			131'000,00
163 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>			
	Sicurezza (SpCat 3)			
	Sicurezza (Cat 6)			
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.			
		100,00		
	SOMMANO %	100,00	2'000,00	2'000,00
	Parziale Sicurezza (Cat 6) euro			2'000,00
	Parziale Sicurezza (SpCat 3) euro			2'000,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			2'000,00
	T O T A L E euro			133'000,00
	A R I P O R T A R E			

COMMITTENTE: Comune di Padova - Via del Municipio, 1 - 35122 Padova (PD)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<div><div>NOTE</div><div>Qualora si presentino nuove lavorazioni non comprese nell'Elenco Prezzi del presente appalto, per la determinazione dei rispettivi prezzi si farà riferimento all'ultimo prezziario disponibile della Regione Veneto senza procedere al concordamento di nuovi prezzi.</div><div>Ponte San Nicolò, 12/10/2018</div><div><div><div>Il Tecnico</div><div>ing. Nicola Cappellato</div><div></div></div></div></div>	
	A RIPORTARE	