



COMUNE DI FICAROLO

PROVINCIA DI ROVIGO



RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE TERMICA DEL CENTRO SERVIZI PER ANZIANI, FONDAZIONE SAN SALVATORE

VIA PIAVE, 67 | FICAROLO

Proprietà	Responsabile Unico del Procedimento <u>Geom. Matteo Previato</u> COMUNE DI FICAROLO - Settore Lavori Pubblici via Cesare Battisti, 139 - 45036 Ficarolo (RO) - Tel. 0425 708072 - mail: lavori.pubblici@comune.ficarolo.ro.it - pec: ediliziapubblica.ficarolo@pec.it
Progettazione impiantistica	Progettazione <u>Ing. Andrea Callegari</u> via Carducci, 56/13 - 45011 Adria (RO) - Tel. 328 2681731 - mail: callegari.andrea.ing@gmail.com
Gestore	<u>Fondazione San Salvatore</u> via Piave, 67 - 45036 Ficarolo (RO) - Tel. 0425 708176 - mail: amministrazione@fondazionesansalvatore.it

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo Elaborato			Cod. Commessa	Codice Elaborato	
Lista delle lavorazioni forniture per l'esecuzione dell'opera			-	9A	
00	Emissione	Novembre 2022			

COMUNE DI FICAROLO
PROVINCIA DI ROVIGO

pag. 1

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER
L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI**

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE TERMICA DEL CENTRO SERVIZI PER ANZIANI FONDAZIONE SAN
SALVATORE

COMMITTENTE: COMUNE DI FICAROLO

Data, 16/11/2022

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1	Voce riservata!!! Voce riservata!!!					
	SOMMANO...		0,00			
2	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.					
A.02.002.a		h	24,00			
3	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.					
A.04.002.a		h	40,00			
4	CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 65-66 centralino da 8 moduli CENTRALINO DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE IP 65-66 centralino da 8 moduli					
B.50.051.01		a corpo	1,00			
5	DETENTORE CROMATO D = 1" DETENTORE CROMATO D = 1"					
B.71.032.04		n	36,00			
6	VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1/2" VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1/2"					
B.71.070.01		n	6,00			
7	VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1" 1/4 VALVOLA DI ZONA A SFERA A 2 VIE D = 1" 1/4					
B.71.070.04		n	13,00			
8	VALVOLA DI ZONA A SFERA, SERVOCOMANDO 24 V VALVOLA DI ZONA A SFERA, SERVOCOMANDO 24 V					
B.71.073.02		n	1,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
9 B.74.007.05	DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1"1/2, presione controllabile con filtro DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1"1/2, presione controllabile con filtro SOMMANO...	n	1,00			
10 B.74.017.01	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" SOMMANO...	n	1,00			
11 B.74.022.02	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA da immersione NTC REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA da immersione NTC SOMMANO...	n	6,00			
12 B.74.022.03	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA esterna NTC REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA esterna NTC SOMMANO...	n	1,00			
13 B.74.027.03	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1" REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1" SOMMANO...	n	2,00			
14 B.74.027.06	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 2" REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 2" SOMMANO...	n	1,00			
15 B.74.028.01	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Oltre 1"1/4 REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Oltre 1"1/4 SOMMANO...	n	1,00			
16 B.74.028.02	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Fino a 1"1/4 compreso REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Fino a 1"1/4 compreso SOMMANO...	n	2,00			
17	STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
B.74.036.02	STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar SOMMANO...	n	14,00			
18 B.74.038.01	STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm SOMMANO...	n	10,00			
19 B.74.059.02	VASO DI ESPANSIONE C = 8 l, unificato VASO DI ESPANSIONE C = 8 l, unificato SOMMANO...	n	1,00			
20 B.74.059.09	VASO DI ESPANSIONE C = 105 l, normale VASO DI ESPANSIONE C = 105 l, normale SOMMANO...	n	3,00			
21 B.99.066.a	TRASFORMATORE DI SICUREZZA Trasformatore di sicurezza (SELV) 220 x 24 v TRASFORMATORE DI SICUREZZA Trasformatore di sicurezza (SELV) 220 x 24 v SOMMANO...	n	1,00			
22 DEI 2SEM2021 065007e	Serbatoio in polietilene cilindrico per accumulo acqua a ... ra di ispezione completa di coperchio capacità 2.000 litri Serbatoio in polietilene cilindrico per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio capacità 2.000 litri SOMMANO...	n.	1,00			
23 DEI2SEM20 21 013558	Protettivo filmante a base amminica antincrostanteanticor ... condizionamento a circuito chiuso, in confezioni da 25 kg Protettivo filmante a base amminica antincrostanteanticorrosivo per impianti di riscaldamento e/o condizionamento a circuito chiuso, in confezioni da 25 kg SOMMANO...	n.	4,00			
24 DEI2SEM20 21 023552	Comando termostatico con elemento sensibile a liquido, re ... e protetta antimanomissione campo di temperatura 0 ÷ 30 °C Comando termostatico con elemento sensibile a liquido, regolazione protetta antimanomissione campo di temperatura 0 ÷ 30 °C SOMMANO...	n.	130,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
25 DEI2SEM20 21 025154d	Defangatore con magnete in acciaio verniciato con polveri ... ange, bulloni e guarinizioni, dei seguenti diametri: 100mm Defangatore con magnete in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarinizioni, dei seguenti diametri: 100mm SOMMANO...	n.	1,00			
26 DEI2SEM20 21 025156d	Defangatore con magnete in ottone, campo di temperatura 0 ... mmina, dei seguenti diametri con coibentazione diam. 1"1/2 Defangatore con magnete in ottone, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, con attacchi filettati femmina, dei seguenti diametri con coibentazione diam. 1"1/2 SOMMANO...	n.	1,00			
27 DEI2SEM20 21 065005j	Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua, a norma ... pezione completa di coperchio, verticale, capacità 3000 L. Serbatoio in acciaio zincato per accumulo acqua, a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio, verticale, capacità 3000 L. SOMMANO...	n.	0,00			
28 F.22.086.a	PLAFONIERA DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di plaf ... tive. PLAFONIERA DI EMERGENZA - AUTOALIMENTATA 1x8 W IP 65 PLAFONIERA DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza autoalimentata 1x8 W IP 65La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Caratteristiche tecniche:- autonomia di carica di almeno 1 ora dopo 12 ore di ricarica;- materiale plastico autoestinguente;- con reattore elettronico ad elevato risparmio energetico;- controllo del funzionamento in emergenza mediante comando remoto possibilità di inibizione emergenza con comando unificato;La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PLAFONIERA DI EMERGENZA - AUTOALIMENTATA 1x8 W IP 65 SOMMANO...	cad	1,00			
29 M.01.001.01	ALLACCIAMENTO MOTORE Allacciamento dal quadro di comando ... 'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V + T ALLACCIAMENTO MOTORE 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)MI 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					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
30 M.01.008.02	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 SOMMANO...	n	20,00			
	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE Caratteristiche cost ... GNETOTERMICO MODULARE, PDI 4,5kA 1P+N, In = 6-32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE 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: relè 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 SOMMANO...	n	3,00			
	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 4,5kA 2P, In = 6 - 32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE 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: relè 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 2P, In = 6 - 32A, curva C SOMMANO...	n	13,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
32 M.01.009.29	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 6kA Caratteristi ... GNETOTERMICO MODULARE - PDI 6kA 4P, In = 10 - 32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 6kA 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: relè 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 SOMMANO...	n	2,00			
33 M.01.013.12	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE AC 4P, In = 25A, Idn = 30mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO CLASSE Ap 2C 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. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo AC 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 AC 4P, In = 25A, Idn = 30mA SOMMANO...	n	2,00			
34 M.01.018.02	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 2P, In = 63A, Idn = 30mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 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					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
35 M.01.018.07	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 2P, In = 63A, Idn = 30mA SOMMANO...	n	1,00			
36 M.01.020.10	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteris ... ALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 100-300-500mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 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 adeguatamente 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, Idn = 100-300-500mA SOMMANO...	n	1,00			
37 M.01.022.05	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE 4P, In = 63A INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE 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; - 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 SOMMANO...	n	2,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
38	isolante, termoidurente, 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 (0) 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 2P / 3P, In = 32A, 10,3x38mm	n	1,00			
M.01.023.01	FUSIBILE fino a 32A, gC 8,5x31,5mm o 10,3x38mm FUSIBILE 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. Comprendente: - fusibile c.s.d.; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. FUSIBILE fino a 32A, gC 8,5x31,5mm o 10,3x38mm	n	3,00			
39	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 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 EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spirale e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP40 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP40 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP40; - eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A	n	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
40 M.01.051.04	CASSETTA DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE CASSETTA in mate ... DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE HxLxP=(700 x 600 x 300)mm CASSETTA DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE CASSETTA in materiale isolante per la protezione, sezionamento, comando e regolazione degli impianti di distribuzione terminali avente le seguenti caratteristiche: - tipologia di installazione a parete; - carpenteria in materiale termoplastico stampato in coiniezione con grado minimo di protezione IP66; - tensione nominale di impiego fino a 690 V; - corrente nominale fino a 630A; 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; - segregazioni idonee per la separazione tra le apparecchiature alimentate da sorgente di energia diversa e/o per tipo di circuito (es. FM privilegiata - luce privilegiata); - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - morsettiera su guida "Din" completa di piastra cieca; - barra collettore di terra e relativi supporti; - minuterie per la corretta installazione; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Compresi: - cassetta accessoriata c.s.d.; - certificazione di conformità alle norme applicabili; - ogni altro onere necessario a garantire il lavoro a regola d'arte. CASSETTA DA PARETE IN MATERIALE ISOLANTE HxLxP=(700 x 600 x 300)mm SOMMANO...	n	2,00			
41 N.02.045.07	SISTEMA PREASSEMBLATO ISTANTANEO DI A.C.S. CON REGOLATORE ... TRONICO Fino a 300 kW Primario 55°C sec. 10-45°C, 7200 l/h SISTEMA PREASSEMBLATO ISTANTANEO DI A.C.S. CON REGOLATORE ELETTRONICO Modulo per la preparazione istantanea di acqua calda sanitaria con struttura autoportante Sistema completo "plug and play" per il trasferimento di calore da termo accumulo con centralina di regolazione programmabile e circolatore. Il modulo garantisce la produzione di acqua calda sanitaria con limitata formazione di calcare e alla temperatura impostata dall'utente. Lo scambio termico avviene mediante scambiatore a piastre in acciaio inox AISI 316 con la massima garanzia di igiene e prestazioni. Il modulo, collegato ad un termoaccumulo da cui preleva energia, è completo di tutti i componenti necessari al suo funzionamento e, attraverso una centralina con display grafico, permette all'utente di tenere monitorato il funzionamento oltre che impostare facilmente i parametri di utilizzo. Completo di: - Regolazione della temperatura dell'acqua calda; - Pompa di circolazione elettronica a basso consumo a portata variabile; - Display grafico sinottico con indicazione delle temperature di impianto e della potenza; - Facile installazione Plug and Play; - Raccorderia e scambiatore di calore coibentati; - Struttura autoportante in acciaio zincato e verniciato; - Possibilità di gestire pompa di ricircolo sanitario; - Possibilità di comando e controllo miscelatore motorizzato; - Possibilità di comando e controllo valvola deviatrice per migliorare la stratificazione nel termoaccumulo. SISTEMA PREASSEMBLATO ISTANTANEO DI A.C.S. CON REGOLATORE ELETTRONICO Fino a 300 kW Primario 55°C sec. 10-45°C, 7200 l/h SOMMANO...	n	1,00			
42 NP 03	KIT INAIL Composto da valvola di sicurezza, vaso di espansione ad immersione, Valvola di intercettazione combustibile. KIT INAIL					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
43 NP.01	Composto da valvola di sicurezza, vaso di espansione, pressostato di sicurezza, termometro temperatura 0, +120; Pozzetto contr. INAIL, Manometro attacco radiale 0-10 Bar, Bitermostato ad immersione, Valvola di intercettazione combustibile. SOMMANO...	n.	1,00			
	RIMOZIONE CALDAIA E APPARECCHIATURE VARIE Rimozione di c ... rasporto a pubblica discarica, compresi oneri di discarica RIMOZIONE CALDAIA E APPARECCHIATURE VARIE Rimozione di caldaia esistente,serbatoi esistenti, valvole, pompe, condotti fumo e tubazioni con trasporto a pubblica discarica, compresi oneri di discarica SOMMANO...	n.	1,00			
44 NP.02	KIT IDRAULICO SCAMBIATORE DI CALORE kit idraulico per ins ... isolamento termico scambiatore, pompa ad alta efficienza. KIT IDRAULICO SCAMBIATORE DI CALORE kit idraulico per installazione con scambiatore a piastre: il kit integra uno scambiatore lo scambiatore a piastre, supporto per scambiatore, isolamento termico scambiatore, pompa ad alta efficienza. SOMMANO...	a corpo	1,00			
	45 NP.04 SISTEMA DI SCARICO FUMI Sistema di scarico fumi SOMMANO...	a corpo	1,00			
46 NP.05	Box neutralizzatore di condensa Box neutralizzatore di condensa SOMMANO...	n.	2,00			
	47 NP.06 Kit per parallelo caldaie composto da tubi mandata/ritorno anello Tichelmann PN6 e valvole a farfalla DN 65 PN 16 Kit per parallelo caldaie composto da tubi mandata/ritorno anello Tichelmann PN6 e valvole a farfalla DN 65 PN 16 SOMMANO...	n.	1,00			
48 NP.07	Sistema di termoregolazione e telecontrollo caldaie Sistema di termoregolazione e telecontrollo caldaie SOMMANO...	n.	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
49 NP.08	Stazione completa automatica di dosaggio polifosfato Stazione completa automatica di dosaggio polifosfato SOMMANO...	n.	1,00			
50 NP.09	SELETTORE AUT/MAN DA QUADRO manuale/automatico 220 V SELETTORE AUT/MAN DA QUADRO Selettore da quadro manuale/automatico 220 V SOMMANO...	n.	9,00			
51 NP.10	CONTATTORE 2P 16A 220-240V. CONTATTORE 2P 16A 220-240V. SOMMANO...	n.	11,00			
52 O.02.006.07	CALDAIA A BASAMENTO A CONDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORP ... NDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORPORATO Potenzialità 130 kW CALDAIA A BASAMENTO A CONDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORPORATO CALDAIA pressurizzata a condensazione con bruciatore incorporato per impianti di riscaldamento ad acqua calda fino a 90°C. Funzionamento con temperatura acqua di caldaia scorrevole, proporzionalmente ridotta, senza limite di temperatura inferiore, con superfici di scambio termico in acciaio inossidabile o acciaio nobile. Caldaia a grande contenuto d'acqua ed ampie intercapedini tali da consentire una circolazione naturale, con camera di combustione in acciaio inossidabile raffreddata ad acqua. Superfici di scambio per convenzione verticali in acciaio inossidabile realizzate nella parte bassa della caldaia o posizionate in modo tale da incontrare l'acuqa di ritorno alla temperatura più bassa possibile e da consentire un drenaggio efficace della condensa. Corpo caldaia in acciaio. La pressione d'esercizio dovrà essere di almeno 3 bar.Tutte le parti interessate dai gas di scarico, come camera di combustione, condotti uscita fumo e cassetta raccolta fumi saranno in acciaio inossidabile. La superficie di scambio sarà costituita da condotti gas di scarico ad unico strato con scanalature incrociate o da tubi a sezione elicoidale. Isolamento termico integrale a diretto contatto del corpo caldaia, costituito da un materassino di materiale isolante di notevole spessore, rinforzato con tessuto di fibra di vetro. La caldaia dorà essere dotata preferibilmente di doppio ingresso (alta e bassa temperatura di ritorno) La caldaia verrà fornita con bruciatore integrato a gas con fiamma modulante con una gamma di regolazione almeno dal 30 al 100% già dotato di idonea rampa gas rispondente alle vigenti normative. La caldaia sarà completa di: omologazione ai sensi della legge 308 del 29.5.82; conformità al D.P.R. 15/11/1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"; conformità alla Legge 10 del 9 gennaio 1991. conformità alla direttiva E.M.C. 89/336/CEE conformità alla direttiva L.V. 73/23/CEE Si dovrà inoltre soddisfare, in abbinamento con il bruciatore, i valori limite di NOx e CO previsti per la concessione del marchio ecologico "Angelo blu" con basso carico termico in camera di combustione. La caldaia, infine, dovrà essere certificata per un rendimento pari o superiore a quanto previsto dalla direttiva 92/42/CEE per i generatori a condensazione (4 stelle) Le potenzialità si intendono per il funzionamento 80/60°C Compresi: caldaia condensazione comprensiva di quanto specificato; kit o sistemi di appoggio al pavimento su antivibranti; kit o apparati per l'evacuazione e neutralizzazione della condensa comprensivi di sifone e tubo flessibile di scarico; regolazione per il funzionamento a temperatura					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
53 O.02.075.04	costante con ingresso 0...10 V per il comando della temperatura di mandata dell'acqua all'impianto da regolatore remoto; bocchettoni o controflange per il collegamento all'impianto; guarnizioni e materiale di consumo; raccordo al camino; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CALDAIA A BASAMENTO A CONDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORPORATO Potenza 130 kW SOMMANO...	n	2,00			
	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE VALVOLA per radiatori ... a regola d'arte. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 1" VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE VALVOLA per radiatori dotata di comando termostatico. Attacchi per tubo ferro. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Comando termostatico per valvole radiatore termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Completo di adattatore per valvole termostattizzabili. Tmax ambiente 50°C. Scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C. Nei diametri di seguito indicati Compresi: valvola con attacchi a squadra o diritti di qualsiasi diametro; comando termostatico con elemento sensibile a liquido e regolazione protetta antimanomissione, con campo di taratura da 0 a 28°C; raccordi su tubazione e radiatore; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a perfetta regola d'arte. VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE D = 1" SOMMANO...	n	130,00			
	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO Q=3,0/7,0/12,0 mc/h H=10,0/7,5/4,5 m-DN32 ELETTROPOMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO CIRCOLATORE singolo monofase del tipo a rotore bagnato, la pompa ed il motore formeranno una unità integrale senza tenuta meccanica e con soltanto due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti saranno lubrificati dal liquido pompato. La pompa presenterà le seguenti caratteristiche: Regolatore integrato nella scatola di comando. Pannello di regolazione sulla scatola di comando. Scatola di comando predisposta per il collegamento di moduli opzionali. Rilevamento della pressione differenziale e della temperatura. Corpo pompa in Ghisa La pompa è protetta contro il sovraccarico di corrente, il circolatore non richiede ulteriori sistemi di protezione. La pompa potrà essere impostata per il funzionamento: "autoadattante" la pompa può ridurre automaticamente il setpoint impostato in fabbrica e regolarlo in base alle caratteristiche effettive dell'impianto; pressione proporzionale: la prevalenza viene modificata continuamente in base alla portata richiesta dall'impianto. Il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. a pressione costante: viene mantenuta una prevalenza costante, indipendentemente dalla portata richiesta; il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. funzionamento notturno automatico: la pompa alterna automaticamente tra funzionamento normale e notturno in base alla temperatura del tubo di flusso Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti. (essendo pompe variabili la portata è da intendersi come portata "nominale". Compresi: corpo pompa; motore elettrico asincrono; Inverter, regolatore PI e pannelli di controllo; attacchi flangiati; guarnizioni di tenuta; mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; controflange; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
55 O.04.010.06	ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. ELETTROROMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO Q=3,0/7,0/12,0 mc/h H=10,0/7,5/4,5 m-DN32 SOMMANO...	n	1,00			
	ELETTROROMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BA ... ROTORE BAGNATO Q=8,0/14,0/23,0 mc/h H=11,0/9,0/5,0 m-DN50 ELETTROROMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO CIRCOLATORE singolo monofase del tipo a rotore bagnato, la pompa ed il motore formeranno una unità integrale senza tenuta meccanica e con soltanto due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti saranno lubrificati dal liquido pompato. La pompa presenterà le seguenti caratteristiche: Regolatore integrato nella scatola di comando. Pannello di regolazione sulla scatola di comando. Scatola di comando predisposta per il collegamento di moduli opzionali. Rilevamento della pressione differenziale e della temperatura. Corpo pompa in Ghisa La pompa è protetta contro il sovraccarico di corrente, il circolatore non richiede ulteriori sistemi di protezione. La pompa potrà essere impostata per il funzionamento: "autoadattante" la pompa può ridurre automaticamente il setpoint impostato in fabbrica e regolarlo in base alle caratteristiche effettive dell'impianto; pressione proporzionale: la prevalenza viene modificata continuamente in base alla portata richiesta dall'impianto. Il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. a pressione costante: viene mantenuta una prevalenza costante, indipendentemente dalla portata richiesta; il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. funzionamento notturno automatico: la pompa alterna automaticamente tra funzionamento normale e notturno in base alla temperatura del tubo di flusso Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti. (essendo pompe variabili la portata è da intendersi come portata "nominale". Compresi: corpo pompa; motore elettrico asincrono; Inverter, regolatore PI e pannelli di controllo; attacchi flangiati; guarnizioni di tenuta; mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; controflange; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. ELETTROROMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO Q=8,0/14,0/23,0 mc/h H=11,0/9,0/5,0 m-DN50 SOMMANO...	n	2,00			
56 O.04.010.07	ELETTROROMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BA ... ROTORE BAGNATO Q=10,0/17,0/25,0 mc/h H=10,0/8,0/5,5 m-DN65 ELETTROROMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO CIRCOLATORE singolo monofase del tipo a rotore bagnato, la pompa ed il motore formeranno una unità integrale senza tenuta meccanica e con soltanto due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti saranno lubrificati dal liquido pompato. La pompa presenterà le seguenti caratteristiche: Regolatore integrato nella scatola di comando. Pannello di regolazione sulla scatola di comando. Scatola di comando predisposta per il collegamento di moduli opzionali. Rilevamento della pressione differenziale e della temperatura. Corpo pompa in Ghisa La pompa è protetta contro il sovraccarico di corrente, il circolatore non richiede ulteriori sistemi di protezione. La pompa potrà essere impostata per il funzionamento: "autoadattante" la pompa può ridurre automaticamente il setpoint impostato in fabbrica e regolarlo in base alle caratteristiche effettive dell'impianto; pressione proporzionale: la prevalenza viene modificata continuamente in base alla portata richiesta dall'impianto. Il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. a pressione costante: viene mantenuta una prevalenza costante, indipendentemente dalla					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
57 O.04.014.01	portata richiesta; il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. funzionamento notturno automatico: la pompa alterna automaticamente tra funzionamento normale e notturno in base alla temperatura del tubo di flusso Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti. (essendo pompe variabili la portata è da intendersi come portata "nominale". Compresi: corpo pompa; motore elettrico asincrono; Inverter, regolatore PI e pannelli di controllo; attacchi flangiati; guarnizioni di tenuta; mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; controflange; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. ELETTROPOMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO Q=10,0/17,0/25,0 mc/h H=10,0/8,0/5,5 m-DN65 SOMMANO...	n	1,00			
	FILTRO PER TUBAZIONI FILTRO AD Y FILETTATO D = 1/2" FILTRO PER TUBAZIONI 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 = 1/2" SOMMANO...	n	1,00			
58 O.04.014.05	FILTRO PER TUBAZIONI FILTRO a Y. Corpo in ottone. Attacch ... ta a regola. FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO D = 1"1/2 FILTRO PER TUBAZIONI 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 = 1"1/2 SOMMANO...	n	1,00			
	FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA FILTRO per tubazioni serie ... egola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 100 FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300°C Nei diametri (DN) indicati. Compresi: filtro a Y per tubazioni controflange per installazione; serie di bulloni; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 100 SOMMANO...	n	1,00			
60 O.04.031.01	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
61 O.04.034.34	inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri SOMMANO...	m²	4,92			
	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termi ... PER TUBAZIONI Sp. = 25 mm x d=2"1/2 Sp. = 25 mm x d=2"1/2 RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m²K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, 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 quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 25 mm x d=2"1/2 Sp. = 25 mm x d=2"1/2 SOMMANO...	m	12,00			
62 O.04.039.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX Tubazioni in acciaio inossidabili ... TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX A PRESSARE per tutti i diametri TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX Tubazioni in acciaio inossidabile per acque potabili UNI EN 10312:2003, acciaio inossidabile con spessori sottili (serie 2) per il trasporto di liquidi acquosi incluso l'acqua per consumo umano, forniti diritti e adatti per essere accoppiati con raccordi a compressione o a pressione. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali, a pressare per tubi UNI EN 10312:2003; 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 INOX A PRESSARE per tutti i diametri SOMMANO...	kg	27,01			
	63 O.04.055.03 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA di intercettazione, es ... e. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E REGOLAZ. SC. RIDOTTO DN 40 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA di intercettazione, esente da manutenzione, a tenuta morbida, per montaggio wafer con scartamento uguale al DN. Corpo in ghisa EN-GJL-250, asta in acciaio X 20 Cr 13, tenuta dell'asta tramite o-ring, tappo/cuneo con corpo in ghisa EN-GJL-250 e commatura in EPDM, premistoppa in acciaio zincato, volantino in alluminio pressofuso. Pressione nominale PN16, temperatura d'esercizio massima ammissibile 120 °C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola di intercettazione; controflange PN16 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 DI INTERCETTAZIONE E REGOLAZ. SC. RIDOTTO DN 40					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
64 O.04.055.04	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA di intercettazione, es ... e. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E REGOLAZ. SC. RIDOTTO DN 50 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA di intercettazione, esente da manutenzione, a tenuta morbida, per montaggio wafer con scartamento uguale al DN. Corpo in ghisa EN-GJL-250, asta in acciaio X 20 Cr 13, tenuta dell'asta tramite o-ring, tappo/cuneo con corpo in ghisa EN-GJL-250 e commatura in EPDM, premistoppa in acciaio zincato, volantino in alluminio pressofuso. Pressione nominale PN16, temperatura d'esercizio massima ammissibile 120 °C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola di intercettazione; controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E REGOLAZ. SC. RIDOTTO DN 50 SOMMANO...	n	4,00			
65 O.04.055.06	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E REGOLAZ. SC. RIDOTTO DN 80 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VALVOLA di intercettazione, esente da manutenzione, a tenuta morbida, per montaggio wafer con scartamento uguale al DN. Corpo in ghisa EN-GJL-250, asta in acciaio X 20 Cr 13, tenuta dell'asta tramite o-ring, tappo/cuneo con corpo in ghisa EN-GJL-250 e commatura in EPDM, premistoppa in acciaio zincato, volantino in alluminio pressofuso. Pressione nominale PN16, temperatura d'esercizio massima ammissibile 120 °C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola di intercettazione; controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E REGOLAZ. SC. RIDOTTO DN 80 SOMMANO...	n	2,00			
66 O.04.057.01	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... Itimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2" VALVOLE DI RITEGNO 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: 15,20 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 regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2" SOMMANO...	n	4,00			
67 O.04.057.05	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... timata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"1/2 VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua	n	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
68 O.04.057.07	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: 15,20 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 SOMMANO...	n	3,00			
	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... timata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2"1/2 VALVOLE DI RITEGNO 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: 15,20 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 SOMMANO...	n	1,00			
69 O.04.058.02	VALVOLA DI SICUREZZA VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" ISPESL VALVOLA DI SICUREZZA 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 = 3/4"x1" ISPESL SOMMANO...	n	1,00			
	Parziale LAVORI A MISURA euro					
	T O T A L E euro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RI P O R T O					
	<i>(diconsi euro - in lettere)</i>					
	Pari a Ribasso del _____%					
	<i>(ribasso in lettere)</i>					
	Data, 16/11/2022 IL CONCORRENTE <i>(timbro e firma)</i>					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE