REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTORE	VERIFICATORE	VALIDATORE
01	13/05/2024	AGGIORNAMENTO PROGETTO	Emanuel Ruvoletto	Tonino Giuseppe Perri	Massimo Davanzo
00	10/04/2024	PRIMA EMISSIONE	Emanuel Ruvoletto	Tonino Giuseppe Perri	Massimo Davanzo

Comune di Padova

Settore Lavori Pubblici

Via Nicolò Tommaseo, 60

35135 Padova (PD)

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

Oggetto	LL.PP. EPD 2024/033 Manutenzione straordinaria impianti meccanici - Scuola dell'infanzia Bertacchi CUP H92F23000500004
Sito	CT 145 - SCUOLA MATERNA "BERTACCHI" Via Giovanni Bertacchi, 17 - 35127 Padova (PD)
Elaborato	ANALISI NUOVI PREZZI

Tavola

APPR_12

Data: 10-04-2024

Scala: ---

Progettista
Ing. Massimo Davanzo

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PADOVA
MASSIMO DAVANZO
INGEGNERE
SEZ. A - n° 3787
SETTORI: CIVILE e AMB. - INDUSTR. - dell'INFORMAZ.

Firmato digitalmente da: DAVANZO MASSIMO
Data: 24/07/2024 15:51:56

HSE Hera Servizi Energia S.p.A.
Società a socio unico, soggetta alla direzione e al coordinamento di AcegasApsAmga S.p.A.

Sede operativa: *Viale dell'Industria, 23/A*
35129 Padova
Sede legale: *Via del Cotonificio, 60 - 33100 Udine*
pec: heraservizienergia@pec.gruppohera.it

RUP: Arch. Domenico Salvatore Lo Bosco
Capo Settore: Dott. Danilo Guarti
DL: Ing. Andrea Baldan

I presenti elaborati sono opera d'ingegno e tenuto conto dell'importanza che rivestono i medesimi, in quanto costituiscono il risultato di studi, scelte anche originali, esperienze e capacità di inventiva da parte della società HSE Hera Servizi Energia S.p.a., si vieta la divulgazione degli stessi, al fine di evitare che i medesimi possano essere diffusi e quindi portati a conoscenza di chi opera nello stesso settore, causando alla società HSE Hera Servizi Energia S.p.a un sicuro pregiudizio.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 NP.ED.001	**OPERE EDILI A SERVIZIO IMPIANTI - CT** Oneri per opere edili a servizio degli impianti meccanici ed elettrici della sottocentrale termica, comprensivi d assistenza allo scavo,i forologie, tracce e ripristini. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	120,000	31,67	3´800,40	MDO/RU
	Sommano euro			3´800,40	
	Spese Generali 15.00% * (3 800.40) euro			570,06	
	Sommano euro			4´370,46	
	Utili Impresa 10% * (4 370.46) euro			437,05	
	T O T A L E euro / cadauno			4´807,51	
Nr. 2 NP.ED.002	**ONERI EDILI PER NUOVO IMPIANTO SCARICO CONDENSE** Oneri edili per realizzazione impianto scarico condense, comprensivi di forologie, velette di mascheramento in cartongesso, ripristini. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	100,000	31,67	3´167,00	MDO/RU
	Sommano euro			3´167,00	
	Spese Generali 15.00% * (3 167.00) euro			475,05	
	Sommano euro			3´642,05	
	Utili Impresa 10% * (3 642.05) euro			364,21	
	T O T A L E euro / cadauno			4´006,26	
Nr. 3 NP.ED.008	**OPERE EDILI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI** Oneri per opere edili a servizio degli impianti meccanici, in particolare: - realizzazione di n° 49 forologie su murature fino a diametro 80 mm, comprensivo di ripristino; - rimozione e reinstallazione dei pannelli di controsoffitto per permettere l'installazione delle nuove tubazioni. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	120,000	31,67	3´800,40	MDO/RU
	Sommano euro			3´800,40	
	Spese Generali 15.00% * (3 800.40) euro			570,06	
	Sommano euro			4´370,46	
	Utili Impresa 10% * (4 370.46) euro			437,05	
	T O T A L E euro / cadauno			4´807,51	
Nr. 4 NP.ED.009	**OPERE EDILI A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI** Oneri per opere edili a servizio degli impianti meccanici, in particolare: - realizzazione di n° 23 forologie su murature fino a diametro 80 mm, comprensivo di ripristino; - rimozione e reinstallazione dei pannelli di controsoffitto per permettere l'installazione delle nuove tubazioni. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	32,000	31,67	1´013,44	MDO/RU
	Sommano euro			1´013,44	
	Spese Generali 15.00% * (1 013.44) euro			152,02	
	Sommano euro			1´165,46	
	Utili Impresa 10% * (1 165.46) euro			116,55	
	T O T A L E euro / cadauno			1´282,01	
Nr. 5 NP.IE.004	**GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 20 mm** Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti ordinari, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, del Ø nominale di: 20 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere e accessorio al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,160	30,39	4,86	MDO/RU
	(E) [NM.IE.001] GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 20 mm m	1,000	3,07	3,07	MAT/PR
	Sommano euro			7,93	
	Spese Generali 15.00% * (7.93) euro			1,19	
	Sommano euro			9,12	
	Utili Impresa 10% * (9.12) euro			0,91	
	T O T A L E euro / m			10,03	
Nr. 6 NP.IE.005	**GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 25 mm** Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti ordinari, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, del Ø nominale di: 25 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere e accessorio al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,160	30,39	4,86	MDO/RU
	(E) [NM.IE.002] GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 25 mm m	1,000	3,69	3,69	MAT/PR
	Sommano euro			8,55	
	Spese Generali 15.00% * (8.55) euro			1,28	
	Sommano euro			9,83	
	Utili Impresa 10% * (9.83) euro			0,98	
	T O T A L E euro / m			10,81	
Nr. 7 NP.IE.006	**GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 32 mm** Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti ordinari, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggi inclusi, del Ø nominale di: 32 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere e accessorio al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,160	30,39	4,86	MDO/RU
	(E) [NM.IE.003] GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 32 mm m	1,000	4,83	4,83	MAT/PR
	Sommano euro			9,69	
	Spese Generali 15.00% * (9.69) euro			1,45	
	Sommano euro			11,14	
	A R I P O R T A R E			11,14	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	R.
	R I P O R T O			11,14	
	Utili Impresa 10% * (11.14) euro			1,11	
	T O T A L E euro / m			12,25	
Nr. 8 NP.IE.007	**TRASFORMATORE AUSILIARI CT 24 V** Trasformatore a servizio 24 V c.c. a servizio degli apparecchi ausiliari della centrale termica,da 100V a 240V AC, una corrente di uscita nominale di 1,25A a 24V DC e un'uscita di potenza nominale di 30 W. È ideale per fornire la tensione DC necessaria per le apparecchiature di automazione progettate per applicazioni industriali, commerciali e residenziali. Esempi: il trasporto, il confezionamento, il controllo, gli alimenti e le bevande, l'estrazione mineraria, il petrolio e il gas e l'acqua. Si installa su guida omega o si fissa con vite. Dimensioni: larghezza 36 mm, altezza 91 mm, profondità 55,6 mm. Assicura protezione contro i sovraccarichi e i cortocircuiti con riavvio automatico dopo la correzione della fonte di sovraccarico/cortocircuito. Peso: 0,170 kg. È un alimentatore per uso industriale con montaggio su guida. È conforme alle norme EN62368-1, ENIEC61010-1/2-201, ENIEC61204-3, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2-3, UL62368-1, UL61010-2-201/-1-201, CSAC22.2No62368-1/No61010-2-201/ No61010-1. Il prodotto è certificato CE, CUL, RCM e CB Scheme. Il tipo di protezione è 4A, curva B o C. Sul lato anteriore è presente un LED che indica la presenza di tensione di uscita DC e un codice QR per l'accesso alla più recente documentazione tecnica. Grazie al loro alloggiamento modulare, possono essere installati in custodie o pannelli industriali mediante fissaggio a clip su guida omega (DIN). Fornisce energia ai sistemi automatizzati. Progettati per macchine e applicazioni semplici, gli alimentatori modulari sono apprezzati soprattutto per la loro estrema compattezza. Da definire tipologia e caratteristiche in fase di relizzazione dell'opera. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere e accessorio al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	1,000	30,39	30,39	MDO/RU
	(E) [NM.IE.004] TRASFORMATORE 24 V cadauno	1,000	65,74	65,74	MAT/PR
	Sommano euro			96,13	
	Spese Generali 15.00% * (96.13) euro			14,42	
	Sommano euro			110,55	
	Utili Impresa 10% * (110.55) euro			11,06	
	T O T A L E euro / cadauno			121,61	
Nr. 9 NP.IE.008	**SCATOLA DI DERIVAZIONE A VISTA 100x100 mm** Cassetta di derivazione con coperchio basso e viti a 1/4 di giro - IP55 - dimensioni interne 100x100x50 - pareti lisce. Comprensivo di ogni onere e accessorio per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,250	30,39	7,60	MDO/RU
	(E) [NM.IE.005] SCATOLA DI DERIVAZIONE A VISTA 100x100 mm cadauno	1,000	5,04	5,04	MAT/PR
	Sommano euro			12,64	
	Spese Generali 15.00% * (12.64) euro			1,90	
	Sommano euro			14,54	
	Utili Impresa 10% * (14.54) euro			1,45	
	T O T A L E euro / cadauno			15,99	
Nr. 10 NP.IE.009	**SCATOLA DI DERIVAZIONE A VISTA 190x140 mm** Cassetta di derivazione con coperchio basso a vite - IP56 - dimensioni interne 190x140x70 - pareti lisce. Comprensivo di ogni onere e accessorio per fornire l'opera finita e realizzata a				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,250	30,39	7,60	MDO/RU
	(E) [NM.IE.010] SCATOLA DI DERIVAZIONE A VISTA 190x140 mm cadauno	1,000	15,19	15,19	MAT/PR
	Sommano euro			22,79	
	Spese Generali 15.00% * (22.79) euro			3,42	
	Sommano euro			26,21	
	Utili Impresa 10% * (26.21) euro			2,62	
	T O T A L E euro / cadauno			28,83	
Nr. 11 NP.IE.010	**ONERI PER ADEGUAMENTO IMPIANTO DI TERRA** Oneri per adeguamento impianto di terra a servizio della nuova centrale termica e nuovo impianto di climatizzazione, dove materiali e quantità definitesi solo in fase di relizzazione dell'opera madiante opportuna prova di equipontenzialità dell'impianto di terra esistente. Comprensivo di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato e dispersore di terra in acciaio zincato - comprensivo di cavo elettrico e tubo corroguto dedicati entrambi per posa di tipo interrata. Comprensivo di ogni onere e accessorio per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	12,000	30,39	364,68	MDO/RU
	(E) [B.52.001.02] DISPERSORE DI TERRA dispersore in acciaio zincato 50x50x5 e ... cad	1,000	27,94	27,94	MAT/PR
	(E) [B.50.038.03] LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x ... m	20,000	3,17	63,40	MAT/PR
	(E) [B.52.002.01] POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA Dim. intern ... cad	1,000	56,33	56,33	MAT/PR
	Sommano euro			512,35	
	Spese Generali 15.00% * (512.35) euro			76,85	
	Sommano euro			589,20	
	Utili Impresa 10% * (589.20) euro			58,92	
	T O T A L E euro / cadauno			648,12	
Nr. 12 NP.IE.011	**INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 80 A 4P** Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico 4P con 4 poli protetti, corrente nominale di 80A e curva di intervento C. La capacità nominale di interruzione di cortocircuito arriva fino a 10000A da 230VAC a 400VAC in conformità con la norma EN/IEC 60898-1 e 10000A da 230VAC a 400VAC in conformità con la norma EN/IEC 60898-1. È conforme alle norme industriali EN/ IEC 60898-1 e alle norme residenziali EN/IEC 60947-2. Questo interruttore magnetotermico protegge il circuito dai cortocircuiti e dalla corrente di sovraccarico. La presenza di una striscia verde garantisce il contatto fisico aperto e consente di eseguire il lavoro in sicurezza sul circuito a valle. Ha una buona capacità di resistenza alla sovratensione. Il prodotto è progettato per offrire un livello di prestazioni industriale elevato e presenta una resistenza elettrica fino a 5000 cicli e una resistenza meccanica fino a 20000 cicli. La tensione operativa Ue passa da 380VAC a 415 V AC. La tensione nominale di isolamento Ui è 500 V AC. La sua classe di limitazione 3 (secondo EN/IEC60898-1) migliora i costi di protezione dei circuiti a valle. È installabile su guida DIN. La sua larghezza è di 12 passi da 9 mm. Il grado di inquinamento è 3. La categoria di sovratensione è IV. Il colore del prodotto è bianco (RAL 9003). Le dimensioni totali sono (H) 108 mm x (L) 81 mm x (P) 73 mm. Il peso è 0,82 kg. Dispone di un grado di protezione IP20 (ai sensi della norma IEC/EN 60529) sui suoi terminali. La temperatura di esercizio è compresa -25°C e 70°C. La temperatura di stoccaggio è compresa tra -40°C e 85°C. **E L E M E N T I:**				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,250	30,39	7,60	MDO/RU
	(E) [NM.IE.006] INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 80 A 4P cadauno	1,000	188,30	188,30	MAT/PR
	Sommano euro			195,90	
	Spese Generali 15.00% * (195.90) euro			29,39	
	Sommano euro			225,29	
	Utili Impresa 10% * (225.29) euro			22,53	
	T O T A L E euro / cadauno			247,82	
Nr. 13 NP.IE.013	**INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO 80 A - 4P - 300 mA** Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale puro 4P con corrente nominale In di 80A, sensibilità alla dispersione a terra di 300 mA e classe di protezione di tipo AC. Questo prodotto protegge contro le scosse elettriche da contatti indiretti e pericoli di incendio. Esegue la funzione di scollegamento dei circuiti elettrici in caso di guasto a terra. Il suo indicatore Visitrip esclusivo riduce il tempo di intervento mostrando il dispositivo difettoso con un indicatore meccanico sul lato anteriore. Questo prodotto presenta anche una finestra VisiSafe con una striscia verde sulla leva che indica l'apertura completa dei poli consentendo la manutenzione a valle. Il prodotto è conforme alla norma EN/IEC 61008-1. La capacità nominale di interruzione e di cortocircuito (Im/IΔm) è 1500 A. La corrente di cortocircuito condizionata (Inc/IΔc) è 10 kA. Ha una resistenza elettrica fino a 10000 cicli e una resistenza meccanica fino a 20000 cicli. La tensione di esercizio Ue è da 380VAC a 415 V AC. La tensione nominale di isolamento Ui è 500 V AC. La tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp è 6 kV. La frequenza è di 50 Hz o 60 Hz. È installabile su guida DIN. Larghezza in passi da 9 mm è 8. Il colore del prodotto è bianco (RAL 9003). Le dimensioni sono (W) 72mm x (H) 91mm x (D) 73,5mm. Il peso è 0,37 kg. Secondo la norma IEC 60529, il grado di protezione è IP20 e IP40 nell'armadio. La temperatura di funzionamento va da -5°C a 60°C. La temperatura di stoccaggio va da -40° C a 85°C. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,250	30,39	7,60	MDO/RU
	(E) [NM.IE.008] INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO 80 A - 4P - 300 mA cadauno	1,000	219,10	219,10	MAT/PR
	Sommano euro			226,70	
	Spese Generali 15.00% * (226.70) euro			34,01	
	Sommano euro			260,71	
	Utili Impresa 10% * (260.71) euro			26,07	
	T O T A L E euro / cadauno			286,78	
Nr. 14 NP.IE.015	**ONERI PER ADEGUAMENTO NUOVA LINEA ELETTRICA** Oneri per adeguamento quadro di consegna a seguito dell'aumento di fornitura di energia elettrica richiesta all'ente fornitore, a servzio dell'edificio in questione con la nuova centrale termica. Comprensivo di interuttore magnetotermico differenziale generale della nuova linea elettrica con potenza aumentata - circa 55 kW - comprensivo di cavi elettrici FG16OR16 4x35 mm² (3F+N); comprensivo di nuovo cavo elettrico a servizio dell'impainto di messa a terra comprensivo di cavi elettrici FG16OR16 1x16 mm² - quantià e tipologie di materiali da definire in fase di relizzazione dell'opera. Comprensivo di ogni altro onere e accessorio per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,250	30,39	7,60	MDO/RU
	(E) [NM.IE.009] INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO 100 A - 4P - 300 mA cadauno	1,000	271,25	271,25	MAT/PR
	(E) [NM.IE.007] INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 100 A 4P cadauno	1,000	193,55	193,55	MAT/PR
	(E) [B.50.038.03] LINEA IN CAVO FG16R UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 1 x ... m	30,000	3,17	95,10	MAT/PR
	A R I P O R T A R E			567,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O			567,50	
	(E) [NM.IE.011] CAVO FG16OR16 5 x 35 mm² m	5,000	50,48	252,40	MAT/PR
	Sommano euro			819,90	
	Spese Generali 15.00% * (819.90) euro			122,99	
	Sommano euro			942,89	
	Utili Impresa 10% * (942.89) euro			94,29	
	T O T A L E euro / cadauno			1´037,18	
Nr. 15 NP.IE.016	**INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE 40 A** Fornitura e posa in opera di interruttore manovra sezionatore 2P, con corrente nominale di 40 A e tensione di funzionamento di 415 V AC. La resistenza elettrica arriva fino a 15000 cicli e la resistenza meccanica arriva fino a 20000 cicli. La temperatura di funzionamento va da -25°C a +60°C. La temperatura di stoccaggio va da -40°C a +85°C. Il grado di protezione è IP20 e IP40 in un involucro. È installabile su guida DIN. Larghezza in passi da 9 mm è 4. Le dimensioni totali sono (H) 36 mm x (L) 85 mm x (P) 73 mm. Il sezionatore viene utilizzato per il controllo e l'isolamento. Il prodotto è conforme alla norma EN/IEC 60947-3. Comprensivo di ogni onere e acessorio per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,250	30,39	7,60	MDO/RU
	(E) [NM.IE.014] INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE 40 A 2P cadauno	1,000	30,03	30,03	MAT/PR
	Sommano euro			37,63	
	Spese Generali 15.00% * (37.63) euro			5,64	
	Sommano euro			43,27	
	Utili Impresa 10% * (43.27) euro			4,33	
	T O T A L E euro / cadauno			47,60	
Nr. 16 NP.IE.018	**ONERI ADEGUAMENTO INTERRUTTORE GEGENRALE DI SGANCIO ESISTENTE** Oneri per adeguamento interruttore generale di emergenza comprensivo di: - fornitura e posa in opera di n. 1 MX+OF Acti9 dispositivo di rilascio bobina a lancio di corrente con contatto ausiliario aperto/chiuso. È dedicato a GFP, C60BP, C60SP, C60BPR Multi9. Questo dispositivo include un contatto aperto/chiuso OF per indicare la posizione del dispositivo associato. Larghezza in passi da 9 mm è 2. La tensione del circuito di controllo Uc è 110...415VAC o 110...130VDC . Può essere montato su una guida DIN per l'installazione modulare. La temperatura di funzionamento è compresa tra -25°C e +50°C. La temperatura di stoccaggio è compresa tra -40°C e +85°C. Questo prodotto è conforme alle norme IEC/EN 60947-1. - fornitura e posa in opera di mt. 150 cavo 2 x 1,5 mmq LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA IN CAVOFTG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G 16 Sez. 2 x 1,5 mmq. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere e accessorio al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	16,000	30,39	486,24	MDO/RU
	(E) [B.50.035.01] LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINE ... m	130,000	1,07	139,10	MAT/PR
	(E) [NM.IE.016] BOBINA DI SGANCIO cadauno	1,000	34,83	34,83	MAT/PR
	Sommano euro			660,17	
	Spese Generali 15.00% * (660.17) euro			99,03	
	Sommano euro			759,20	
	Utili Impresa 10% * (759.20) euro			75,92	
	T O T A L E euro / cadauno			835,12	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
Nr. 17 NP.IE.019	**LINEA IN CAVO FS17 1x1 mmq** Fornitura e posa in opera linea in cavo FS17 1x1 mmq. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere e accessorio al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,100	30,39	3,04	MDO/RU
	(E) [NM.IE.013] CAVO FS17 - 1 mm² m	1,000	0,29	0,29	MAT/PR
	Sommano euro			3,33	
	Spese Generali 15.00% * (3.33) euro			0,50	
	Sommano euro			3,83	
	Utili Impresa 10% * (3.83) euro			0,38	
	T O T A L E euro / m			4,21	
Nr. 18 NP.IM.000	**ONERI PER SVUOTAMENTO IMPIANTO E RIMOZIONE ELEMENTI CT** Oneri per svuotamento impianto e rimozione elementi all'interno del locale centrale termica, compreso il generatore di calore, canna fumaria e circuiti esistenti. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	30,000	30,39	911,70	MDO/RU
	Sommano euro			911,70	
	Spese Generali 15.00% * (911.70) euro			136,76	
	Sommano euro			1´048,46	
	Utili Impresa 10% * (1 048.46) euro			104,85	
	T O T A L E euro / cadauno			1´153,31	
Nr. 19 NP.IM.001.a	**ISOLAMENTO ELASTOMERO 9x15 mm** Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9 - Ø esterno tubo 15 mm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.001.a] ISOLAMENTO ELASTOMERO 9x15 mm m	1,000	1,11	1,11	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,100	30,39	3,04	MDO/RU
	Sommano euro			4,15	
	Spese Generali 15.00% * (4.15) euro			0,62	
	Sommano euro			4,77	
	Utili Impresa 10% * (4.77) euro			0,48	
	T O T A L E euro / m			5,25	
Nr. 20 NP.IM.004	**ONERI PER CARICO NUOVO IMPIANTO E MESSA IN FUNZIONE** Oneri per carico nuovo impianto e messa in funzione. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:**				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	24,000	30,39	729,36	MDO/RU
	Sommano euro			729,36	
	Spese Generali 15.00% * (729.36) euro			109,40	
	Sommano euro			838,76	
	Utili Impresa 10% * (838.76) euro			83,88	
	T O T A L E euro / cadauno			922,64	
Nr. 21 NP.IM.008	**ONERI PER CARICO NUOVO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E MESSA IN FUNZIONE** Oneri per carico nuovo impianto di riscaldamento e messa in funzione. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:** (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	16,000	30,39	486,24	MDO/RU
	Sommano euro			486,24	
	Spese Generali 15.00% * (486.24) euro			72,94	
	Sommano euro			559,18	
	Utili Impresa 10% * (559.18) euro			55,92	
	T O T A L E euro / cadauno			615,10	
Nr. 22 NP.IM.013	**ONERI PER SVUOTAMENTO IMPIANTO, SCOLLEGAMENTO E TAGLIO TUBAZIONI ESISTENTI** Oneri per svuotamento impianto, scollegamento e taglio di tubazioni esistenti, comprensive di chiusura con tappo e ripristino muratura. Comprensivo di rimozione dei radiatori esistenti. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. **E L E M E N T I:** (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	72,000	30,39	2´188,08	MDO/RU
	Sommano euro			2´188,08	
	Spese Generali 15.00% * (2 188.08) euro			328,21	
	Sommano euro			2´516,29	
	Utili Impresa 10% * (2 516.29) euro			251,63	
	T O T A L E euro / cadauno			2´767,92	
Nr. 23 NP.IM.515	**VALVOLA DI SFOGO DA 1/2"** Fornitura e posa in opera di valvola di sfogo da 1/2". Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.515] VALVOLA DI SFOGO DA 1/2" cadauno	1,000	10,29	10,29	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,300	30,39	9,12	MDO/RU
	Sommano euro			19,41	
	Spese Generali 15.00% * (19.41) euro			2,91	
	Sommano euro			22,32	
	Utili Impresa 10% * (22.32) euro			2,23	
	A R I P O R T A R E			24,55	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O			24,55	
	T O T A L E euro / cadauno			24,55	
Nr. 24 NP.IM.534	**DEFANGATORE DN65** Fornitura e posa in opera di defangatore DN65 completo di coibentazione. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.534] DEFANGATORE DN65 cadauno	1,000	1´270,17	1´270,17	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,000	30,39	30,39	MDO/RU
	Sommano euro			1´300,56	
	Spese Generali 15.00% * (1 300.56) euro			195,08	
	Sommano euro			1´495,64	
	Utili Impresa 10% * (1 495.64) euro			149,56	
	T O T A L E euro / cadauno			1´645,20	
Nr. 25 NP.IM.540	**TRASPORTO A DISCARICA AUTORIZZATA** Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.540] TRASPORTO A DISCARICA AUTORIZZATA mc	1,000	50,42	50,42	TR/AT
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,050	31,67	1,58	MDO/RU
	Sommano euro			52,00	
	Spese Generali 15.00% * (52.00) euro			7,80	
	Sommano euro			59,80	
	Utili Impresa 10% * (59.80) euro			5,98	
	T O T A L E euro / m3			65,78	
Nr. 26 NP.IM.545	**COMPENSO ALLE DISCARICHE** Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.545] COMPENSO ALLE DISCARICHE t	1,000	12,60	12,60	TR/AT
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,050	31,67	1,58	MDO/RU
	Sommano euro			14,18	
	Spese Generali 15.00% * (14.18) euro			2,13	
	Sommano euro			16,31	
	Utili Impresa 10% * (16.31) euro			1,63	
	T O T A L E euro / t			17,94	
Nr. 27 NP.IM.560a	**TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 15x1,2 mm** Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 15x1,2 mm, compresi pezzi speciali e staffatura antisismica. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	discarica autorizzata. **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.560a] TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 15x1,2 mm m (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,000 0,180	4,58 30,39	4,58 5,47	MAT/PR MDO/RU
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (10.05) euro			10,05 1,51	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (11.56) euro			11,56 1,16	
	T O T A L E euro / ml			12,72	
Nr. 28 NP.IM.560b	**TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 18x1,2 mm** Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 18x1,2 mm, compresi pezzi speciali e staffatura antisismica. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.560b] TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 18x1,2 mm m (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,000 0,185	4,99 30,39	4,99 5,62	MAT/PR MDO/RU
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (10.61) euro			10,61 1,59	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (12.20) euro			12,20 1,22	
	T O T A L E euro / m			13,42	
Nr. 29 NP.IM.560c	**TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 22x1,5 mm** Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 22x1,5 mm, compresi pezzi speciali e staffatura antisismica. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.560c] TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 22x1,5 mm m (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,000 0,195	6,50 30,39	6,50 5,93	MAT/PR MDO/RU
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (12.43) euro			12,43 1,86	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (14.29) euro			14,29 1,43	
	T O T A L E euro / m			15,72	
Nr. 30 NP.IM.560d	**TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 28x1,5 mm** Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio zincato Ø 28x1,5 mm, compresi pezzi speciali e staffatura antisismica. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	(E) [NM.IM.560d] TUBAZIONE IN ACCIAIO AL CARBONIO ZINCATO Ø 28x1,5 mm m	1,000	8,65	8,65	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,240	30,39	7,29	MDO/RU
	Sommano euro			15,94	
	Spese Generali 15.00% * (15.94) euro			2,39	
	Sommano euro			18,33	
	Utili Impresa 10% * (18.33) euro			1,83	
	T O T A L E euro / m			20,16	
Nr. 31 NP.IM.565	**CANALA IN PVC DI PROTEZIONE PER DISTRIBUZIONE TUBAZIONI IDRAULICHE** Fornitura e posa in opera di canala in PVC di protezione per distribuzione calate a pavimento e per tubazioni con distribuzione a pavimento e per mascheramento tubazioni con percorso a soffitto. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.565] CANALA IN PVC m	1,000	13,59	13,59	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,300	30,39	9,12	MDO/RU
	Sommano euro			22,71	
	Spese Generali 15.00% * (22.71) euro			3,41	
	Sommano euro			26,12	
	Utili Impresa 10% * (26.12) euro			2,61	
	T O T A L E euro / ml			28,73	
Nr. 32 NP.IM.600	**POZZETTO IN CALCESTRUZZO 80X80X80 cm** Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo per ispezione o derivazione per impianti di messa a terra completo di coperchio con indicazione grafica che identifica "impianto di terra", di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 15 cm completo di fondo e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, dotato di coperchio e telaio in ghisa carrabile. Compresi: - il taglio da eseguire con mezzo meccanico e lungo linee rette della pavimentazione di qualsiasi tipo (bituminosa, in calcestruzzo, etc) al di sotto della quale verrà posato il pozzetto; - lo scavo a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua; - le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; - l'aggottamento di acqua di qualsiasi provenienza; - pozzetto in calcestruzzo per ispezione o derivazione di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 5 cm con fondo forato, ed il telaio per l'alloggiamento del chiusino; - il chiusino in ghisa sferoidale conforme UNI 4544 ed UNI EN124 , classe D400; - la realizzazione del drenaggio del pozzetto con ghiaia di fiume; - oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti od elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti e necessari per la posa in opera del pozzetto stesso nella posizione prevista dal progetto; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; - collegamento con cavidotti; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - ripristino dei passi				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	carrai; - oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pozzetto in calcestruzzo dimensioni interne min.80x80x80 cm. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [B.09.015.f] POZZETTO PREFABBRICATO LEGGERO Pozzetto prefabbricato in cal ... cad	1,000	70,18	70,18	MAT/PR
	(E) [B.09.017.f] SIGILLO NORMALE PER POZZETTI Sigillo normale per pozzetti in ... cad	1,000	53,63	53,63	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,400	30,39	42,55	MDO/RU
	(E) [A.02.003.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	1,400	28,31	39,63	MDO/RU
	Sommano euro			205,99	
	Spese Generali 15.00% * (205.99) euro			30,90	
	Sommano euro			236,89	
	Utili Impresa 10% * (236.89) euro			23,69	
	T O T A L E euro / cadauno			260,58	
Nr. 33 NP.IM.ED.600	**RECINZIONE DI PROTEZIONE POMPA DI CALORE** Fornitura e posa in opera di recinzione modulare con pannelli alette frangisole per mascheramento, zincato a caldo UNI EN ISO 1461 e verniciato con piatti portanti mm 25x2 disposti verticalmente e collegamento orizzontale con tondo mm 5. Bordatura superiore e inferiore con piatto mm 25x4 saldato manualmente a filo per aumentare la resistenza del prodotto. I pannelli alettati di mascheramento sono di altezza 155 cm e larghezza 200 cm. Il sistema di rete recinzione a pannelli prevede l'utilizzo di piantane da 60x7 mm per essere cementate oppure tassellate su muretti e pavimentazioni esistenti. Nel prezzo sono compresi i tasselli specifici per calcestruzzo, i bulloni antifurto inox per il collegamento ai pannelli e le staffe di compensazione snodabile da 8x25 mm. Il sistema di recinzione comprende un cancello di accesso pedonale in acciaio con telaio perimetrale quadrato cm 3,5x4 e pali di sostegno in tubo tondo mm 48. Composto da un'anta larga 100 cm alta 150 cm. I pali sono completi di cappuccio, cerniere inox e chiusura a forcella. La luce interna del cancello è completamente pannellata in rete elettrosaldata maglia 5x10 cm con filo da 4 mm (non ci sono spazi aperti). Comprensivo di piastra di base da cm 10x15 con 4 fori cm 1,5. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.ED.600.a] PANNELLO IN GRIGLIATO 155X198 cm cadauno	10,000	257,85	2´578,50	MAT/PR
	(E) [NM.IM.ED.600.b] Piantana da tasselare per pannello da 146 cm cadauno	14,000	13,04	182,56	MAT/PR
	(E) [NM.IM.ED.600.c] Staffe di compensazione snodabile per grigliato da 8x25 mm cadauno	4,000	3,43	13,72	MAT/PR
	(E) [NM.IM.ED.600.d] Cancello pedonale da 100xH150 cm cadauno	1,000	97,23	97,23	MAT/PR
	(E) [NM.IM.ED.600.e] Piastra cm 10x15 con 4 fori cm 1,5 cadauno	2,000	6,65	13,30	MAT/PR
	(E) [A.01.002.a] OPERAIO EDILE SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	16,000	31,67	506,72	MDO/RU
	Sommano euro			3´392,03	
	Spese Generali 15.00% * (3 392.03) euro			508,80	
	Sommano euro			3´900,83	
	Utili Impresa 10% * (3 900.83) euro			390,08	
	T O T A L E euro / cadauno			4´290,91	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
Nr. 34 NP.IM.RC.001 .a	**VENTILCONVETTORE PARETE ALTA - PT: 3,25 kW - PF: 2,55 kW - VALVOLA 2 VIE** Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete alta con le seguenti caratteristiche: Mobile di copertura realizzato in ABS trattato agli UV per garantire le caratteristiche cromatiche nell'intera vita del prodotto. Il pannello frontale è completo di display di visualizzazione status e temperatura aria ambiente. L'uscita aria integrata è dotata di flap motorizzato, con movimento automatico o posizionabile dall'utente ed alette per assicurare la distribuzione dell'aria nel locale in modo uniforme; Scambiatore di calore a pacco alettato maggiorato in tubo di rame ed aletta in alluminio ad alta efficienza con trattamento idrofilico, completa di valvola di sfiato aria e valvola di svuotamento facilmente accessibili; Gruppo valvola ON/OFF a 3 vie con motore elettrotermico direttamente installata sullo scambiatore di calore e comandata dal controllo a microprocessore. Gruppo motoventilante con ventilatore tangenziale direttamente accoppiato al motore elettrico a controllo elettronico di tipo sincrono BLDC comandato da inverter che assicura bassi consumi energetici, silenziosità ed efficienza. Filtro aria rigenerabile, estraibile sollevando il pannello frontale del mobile di copertura per le ordinarie operazioni di pulizia. Sistema di controllo a microprocessore, controllabile con interfaccia utente a raggi infrarossi consente la gestione automatica del ventilconvettore. Le specifiche principali del controllo sono: Selezione della modalità raffreddamento, riscaldamento, deumidificazione o modo automatico. Autorestart dopo interruzione di corrente. Algoritmo PID di controllo ventilatore BLDC. Misura della temperatura acqua e definizione delle temperature minime idonee al funzionamento di riscaldamento e raffreddamento. Contatti ausiliari per segnalazione modo di riscaldamento e di raffreddamento. Contatto in ingresso per ON/OFF remoto (occupazione ambiente). Porta seriale per la realizzazione di rete master / slave fino a 32 unità. Comando a filo (WALLPAD) per installazione a parete, dotato di ampio display per l'impostazione delle funzioni delle unità ed in controllo di ogni singolo apparecchio nei sistemi master/slave, comprensivo di filo per il collegamento al ventilconvettore FM. Completo di: Valvola a 3 vie, attuatore ON/OFF, alimentazione 230 V, incorporata Potenza termica: 3,25 kW Potenza raffrescamento: 2,55 kW Potenza max assorbita: 22 W Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Galletti MOd. SKAFM032T00 o equivalente **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.RC.001.a] VENTILCONVETTORE PARETE ALTA - PT: 3,23 kW - PF: 3,01 kW cadauno	1,000	578,20	578,20	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	3,000	30,39	91,17	MDO/RU
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,500	30,39	15,20	MDO/RU
	Sommano euro			684,57	
	Spese Generali 15.00% * (684.57) euro			102,69	
	Sommano euro			787,26	
	Utili Impresa 10% * (787.26) euro			78,73	
	T O T A L E euro / cadauno			865,99	
Nr. 35 NP.IM.RC.001	**VENTILCONVETTORE PARETE ALTA - PT: 4,06 kW - PF: 3,71 kW - VALVOLA 2 VIE**				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
.b	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete alta con le seguenti caratteristiche: Mobile di copertura realizzato in ABS trattato agli UV per garantire le caratteristiche cromatiche nell'intera vita del prodotto. Il pannello frontale è completo di display di visualizzazione status e temperatura aria ambiente. L'uscita aria integrata è dotata di flap motorizzato, con movimento automatico o posizionabile dall'utente ed alette per assicurare la distribuzione dell'aria nel locale in modo uniforme; Scambiatore di calore a pacco alettato maggiorato in tubo di rame ed aletta in alluminio ad alta efficienza con trattamento idrofilico, completa di valvola di sfiato aria e valvola di svuotamento facilmente accessibili; Gruppo valvola ON/OFF a 3 vie con motore elettrotermico direttamente installata sullo scambiatore di calore e comandata dal controllo a microprocessore. Gruppo motoventilante con ventilatore tangenziale direttamente accoppiato al motore elettrico a controllo elettronico di tipo sincrono BLDC comandato da inverter che assicura bassi consumi energetici, silenziosità ed efficienza. Filtro aria rigenerabile, estraibile sollevando il pannello frontale del mobile di copertura per le ordinarie operazioni di pulizia. Sistema di controllo a microprocessore, controllabile con interfaccia utente a raggi infrarossi consente la gestione automatica del ventilconvettore. Le specifiche principali del controllo sono: Selezione della modalità raffreddamento, riscaldamento, deumidificazione o modo automatico. Autorestart dopo interruzione di corrente. Algoritmo PID di controllo ventilatore BLDC. Misura della temperatura acqua e definizione delle temperature minime idonee al funzionamento di riscaldamento e raffreddamento. Contatti ausiliari per segnalazione modo di riscaldamento e di raffreddamento. Contatto in ingresso per ON/OFF remoto (occupazione ambiente). Porta seriale per la realizzazione di rete master / slave fino a 32 unità. Comando a filo (WALLPAD) per installazione a parete, dotato di ampio display per l'impostazione delle funzioni delle unità ed in controllo di ogni singolo apparecchio nei sistemi master/slave, comprensivo di filo per il collegamento al ventilconvettore FM. Completo di: Valvola a 2 vie, attuatore ON/OFF, alimentazione 230 V, incorporata Potenza termica: 4,06 kW Potenza raffrescamento: 3,71 kW Potenza max assorbita: 30 W Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Galletti MOd. SKAFM042T00 o equivalente **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.RC.001.b] VENTILCONVETTORE PARETE ALTA - PT: 4,01 kW - PF: 3,71 kW cadauno	1,000	617,40	617,40	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	3,000	30,39	91,17	MDO/RU
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,500	30,39	15,20	MDO/RU
	Sommano euro			723,77	
	Spese Generali 15.00% * (723.77) euro			108,57	
	Sommano euro			832,34	
	Utili Impresa 10% * (832.34) euro			83,23	
	T O T A L E euro / cadauno			915,57	
Nr. 36 NP.IM.RC.001 .c	**VENTILCONVETTORE PARETE ALTA - PT: 4,06 kW - PF: 3,71 kW - VALVOLA 3 VIE** Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete alta con le seguenti caratteristiche: Mobile di copertura realizzato in ABS trattato agli UV per garantire le				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	caratteristiche cromatiche nell'intera vita del prodotto. Il pannello frontale è completo di display di visualizzazione status e temperatura aria ambiente. L'uscita aria integrata è dotata di flap motorizzato, con movimento automatico o posizionabile dall'utente ed alette per assicurare la distribuzione dell'aria nel locale in modo uniforme; Scambiatore di calore a pacco alettato maggiorato in tubo di rame ed aletta in alluminio ad alta efficienza con trattamento idrofilico, completa di valvola di sfiato aria e valvola di svuotamento facilmente accessibili; Gruppo valvola ON/OFF a 3 vie con motore elettrotermico direttamente installata sullo scambiatore di calore e comandata dal controllo a microprocessore. Gruppo motoventilante con ventilatore tangenziale direttamente accoppiato al motore elettrico a controllo elettronico di tipo sincrono BLDC comandato da inverter che assicura bassi consumi energetici, silenziosità ed efficienza. Filtro aria rigenerabile, estraibile sollevando il pannello frontale del mobile di copertura per le ordinarie operazioni di pulizia. Sistema di controllo a microprocessore, controllabile con interfaccia utente a raggi infrarossi consente la gestione automatica del ventilconvettore. Le specifiche principali del controllo sono: Selezione della modalità raffreddamento, riscaldamento, deumidificazione o modo automatico. Autorestart dopo interruzione di corrente. Algoritmo PID di controllo ventilatore BLDC. Misura della temperatura acqua e definizione delle temperature minime idonee al funzionamento di riscaldamento e raffreddamento. Contatti ausiliari per segnalazione modo di riscaldamento e di raffreddamento. Contatto in ingresso per ON/OFF remoto (occupazione ambiente). Porta seriale per la realizzazione di rete master / slave fino a 32 unità. Comando a filo (WALLPAD) per installazione a parete, dotato di ampio display per l'impostazione delle funzioni delle unità ed in controllo di ogni singolo apparecchio nei sistemi master/slave, comprensivo di filo per il collegamento al ventilconvettore FM. Completo di: Valvola a 3 vie, attuatore ON/OFF, alimentazione 230 V, incorporata Potenza termica: 4,06 kW Potenza raffrescamento: 3,71 kW Potenza max assorbita: 30 W Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Galletti MOd. SKAFM043T00 o equivalente **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.001.b] VENTILCONVETTORE PARETE ALTA - PT: 4,01 kW - PF: 3,71 kW cadauno	1,000	617,40	617,40	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	3,000	30,39	91,17	MDO/RU
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,500	30,39	15,20	MDO/RU
	Sommano euro			723,77	
	Spese Generali 15.00% * (723.77) euro			108,57	
	Sommano euro			832,34	
	Utili Impresa 10% * (832.34) euro			83,23	
	T O T A L E euro / cadauno			915,57	
Nr. 37 NP.IM.RC.001.c	**COMANDO A FILO PER INSTALLAZIONE A PARETE** Fornitura e posa in opera di comando a filo per installazione a parete. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Galletti Mod. SKAWP000002 o equivalente **E L E M E N T I:**				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	(E) [NM.IM.RC.001.c] COMANDO A FILO PER INSTALLAZIONE A PARETE cadauno	1,000	61,60	61,60	MAT/PR
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	2,000	30,39	60,78	MDO/RU
	Sommano euro			122,38	
	Spese Generali 15.00% * (122.38) euro			18,36	
	Sommano euro			140,74	
	Utili Impresa 10% * (140.74) euro			14,07	
	T O T A L E euro / cadauno			154,81	
Nr. 38 NP.IM.RC.002	**CIRCOLATORE SINGOLO - Q: 1,1 mc/h - h: 1,8 m** Fornitura e posa in opera di circolatore singolo a rotore fisso ad alta efficienza, progettato per la circolazione di liquidi negli impianti di riscaldamento con le seguenti caratteristiche: Q: 1,1 mc/h; H: 1,8 m Corpo pompa: ghisa Attacco: 1"1/2 Interasse: 180 mm Dati elettrici: Potenza minima assorbita - P1: 3 W Potenza ingresso P1: 18 W Frequenza di rete: 50 Hz Tensione nominale: 1 x 230 V Consumo massimo di corrente: 0.04 .. 0.18 A Comprensivo di collegamenti meccanici ed elettrici. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Grundfos Mod. ALPHA2 25-40 180 o equivalente				
	E L E M E N T I:				
	(E) [NM.IM.RC.002] CIRCOLATORE SINGOLO - Q: 1,1 mc/h - h: 1,8 m cadauno	1,000	319,20	319,20	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	3,000	30,39	91,17	MDO/RU
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	0,500	30,39	15,20	MDO/RU
	Sommano euro			425,57	
	Spese Generali 15.00% * (425.57) euro			63,84	
	Sommano euro			489,41	
	Utili Impresa 10% * (489.41) euro			48,94	
	T O T A L E euro / cadauno			538,35	
Nr. 39 NP.IM.RC.003	**CIRCOLATORE GEMELLARE** Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare a rotore fisso ad alta efficienza, progettato per la circolazione di liquidi negli impianti di riscaldamento con le seguenti caratteristiche: Corpo pompa: ghisa Attacco: DN 40 Interasse: 250 mm Dati elettrici: Potenza minima assorbita - P1: 16 W Frequenza di rete: 50 Hz Tensione nominale: 1 x 230 V Consumo massimo di corrente: 0.18 A Consumo massimo di corrente: 2.75 A Comprensivo di collegamenti meccanici ed elettrici. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	discarica autorizzata. Marca Grundfos Mod. MAGNA3 D 40-150 F o equivalente **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.RC.003] CIRCOLATORE GEMELLARE cadauno (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h (E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h Sommano euro Spese Generali 15.00% * (3 490.25) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (4 013.79) euro **T O T A L E euro / cadauno**	1,000 4,000 1,000	3´338,30 30,39 30,39	3´338,30 121,56 30,39 3´490,25 523,54 4´013,79 401,38 4´415,17	MAT/PR MDO/RU MDO/RU
Nr. 40 NP.IM.RC.004	**POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA - Pt: 81,9 kW - Pf: 99,4 kW** Fornitura e posa in opera di unità aria/acqua monoblocco da esterno, pompa di calore reversibile, versione super silenziata, con le seguenti caratteristiche: Potenza termica in riscaldamento (40/45°C; -5°C): 81,9 kW; COP: 2,59; Potenza frigorifera in raffreddamento (12/7°C; 35°C): 99,4 kW; EER: 2,81; Potenza Max assorbita Totale: 35,4 kW; Corrente Max assorbita totale: 60,2 A; Alimentazione elettrica: 400V-3N-50Hz; Refrigerante: R410A; Comando a microprocessore programmabile (display LCD 8x22) + valvola di espansione elettronica; Pompa BP + INVERTER lato utenza; Controllo di condensazione con ventilatori a controllo elettronico BLDC; Kit anticongelamento per evaporatore e pompa acqua; RS485 (protocollo Carel / Modbus); Batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio; Antivibranti di base in gomma; Coppia di giunti VIC-TAULIC; Soft starter; Scheda orologio; Sonda temperatura esterna per compensazione set-point; Manometri refrigerante; Kit intercettazione filtro; Tubi di sollevamento unità; Griglia di protezione batteria. Dimensioni AxLxP: 1.720x3.540x1.185 mm; Peso: 980 kg. Comprensivo di collegamenti meccanici ed elettrici. Comprensivo di primo avviamento. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Galletti Mod. LCX104HQG0 o equivalente. **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.RC.004] POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA - Pt: 81,9 kW - Pf: 99,4 kW cadauno (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h (E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h Sommano euro Spese Generali 15.00% * (36 546.02) euro Sommano euro	1,000 20,000 8,000	35´695,10 30,39 30,39	35´695,10 607,80 243,12 36´546,02 5´481,90 42´027,92	MAT/PR MDO/RU MDO/RU
	A R I P O R T A R E			42´027,92	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O			42´027,92	
	Utili Impresa 10% * (42 027.92) euro			4´202,79	
	T O T A L E euro / cadauno			46´230,71	
Nr. 41 NP.IM.RC.005	**VOLANO TERMICO - CAPACITÀ 800 lt** Fornitura e posa in opera di volano termico per impianti caldo-freddo in acciaio comprensivo di isolamento e rivestimento esterno in lamierino, con le seguenti caratteristiche: Volume: 788 lt Dimensioni: H: 2100 mm Diametro: 900 mm Comprensivo di piedini di appoggio. Comprensivo di collegamenti meccanici. Comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. Marca Cordivari Mod. Polywarm WB 800 VT o equivalente **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.005] VOLANO TERMICO - CAPACITÀ 800 lt cadauno	1,000	2´264,24	2´264,24	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	8,000	30,39	243,12	MDO/RU
	Sommano euro			2´507,36	
	Spese Generali 15.00% * (2 507.36) euro			376,10	
	Sommano euro			2´883,46	
	Utili Impresa 10% * (2 883.46) euro			288,35	
	T O T A L E euro / cadauno			3´171,81	
Nr. 42 NP.IM.RC.006 .a	**LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 32 mm** Fornitura e posa in opera di lastra in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 32 Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.006.a] LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 32 mm m2	1,000	58,66	58,66	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,300	30,39	9,12	MDO/RU
	Sommano euro			67,78	
	Spese Generali 15.00% * (67.78) euro			10,17	
	Sommano euro			77,95	
	Utili Impresa 10% * (77.95) euro			7,80	
	T O T A L E euro / m2			85,75	
Nr. 43 NP.IM.RC.006 .b	**LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 40 mm** Fornitura e posa in opera di lastra in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 40 Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	(E) [NM.IM.RC.006.b] LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 40 mm m2	1,000	73,01	73,01	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,300	30,39	9,12	MDO/RU
	Sommano euro			82,13	
	Spese Generali 15.00% * (82.13) euro			12,32	
	Sommano euro			94,45	
	Utili Impresa 10% * (94.45) euro			9,45	
	T O T A L E euro / m2			103,90	
Nr. 44 NP.IM.RC.006 .c	**LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 50 mm** Fornitura e posa in opera di lastra in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 50 Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.006.c] LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 50 mm m2	1,000	91,28	91,28	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,300	30,39	9,12	MDO/RU
	Sommano euro			100,40	
	Spese Generali 15.00% * (100.40) euro			15,06	
	Sommano euro			115,46	
	Utili Impresa 10% * (115.46) euro			11,55	
	T O T A L E euro / m2			127,01	
Nr. 45 NP.IM.RC.006 .d	**LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 60 mm** Fornitura e posa in opera di lastra in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 60 Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.006.d] LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 60 mm m2	1,000	109,20	109,20	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,300	30,39	9,12	MDO/RU
	Sommano euro			118,32	
	Spese Generali 15.00% * (118.32) euro			17,75	
	Sommano euro			136,07	
	Utili Impresa 10% * (136.07) euro			13,61	
	T O T A L E euro / m2			149,68	
Nr. 46 NP.IM.RC.007 .a	**RADIATORE ACCIAIO - 12/6/750** Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio a 6 colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; giunti e tappi cromati; valvolina di sfiato aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. N. elementi: 12 H: 750 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.007.a] RADIATORE ACCIAIO - 12/6/750 cadauno	1,000	337,93	337,93	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,000	30,39	30,39	MDO/RU
	Sommano euro			368,32	
	Spese Generali 15.00% * (368.32) euro			55,25	
	Sommano euro			423,57	
	Utili Impresa 10% * (423.57) euro			42,36	
	T O T A L E euro / cadauno			465,93	
Nr. 47 NP.IM.RC.007 .b	**RADIATORE ACCIAIO - 15/6/750** Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio a 6 colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; giunti e tappi cromati; valvolina di sfiato aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. N. elementi: 15 H: 750 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.007.b] RADIATORE ACCIAIO - 15/6/750 cadauno	1,000	422,42	422,42	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	1,000	30,39	30,39	MDO/RU
	Sommano euro			452,81	
	Spese Generali 15.00% * (452.81) euro			67,92	
	Sommano euro			520,73	
	Utili Impresa 10% * (520.73) euro			52,07	
	T O T A L E euro / cadauno			572,80	
Nr. 48 NP.IM.RC.007 .c	**RADIATORE ACCIAIO - 22/6/750** Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio a 6 colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; giunti e tappi cromati; valvolina di sfiato aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. N. elementi: 22 H: 750 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.RC.007.c] RADIATORE ACCIAIO - 22/6/750 cadauno (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h Sommano euro Spese Generali 15.00% * (649.93) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (747.42) euro **T O T A L E euro / cadauno**	1,000 1,000	619,54 30,39	619,54 30,39 649,93 97,49 747,42 74,74 822,16	MAT/PR MDO/RU
Nr. 49 NP.IM.RC.007 .d	**RADIATORE ACCIAIO - 12/6/900** Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio a 6 colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; giunti e tappi cromati; valvolina di sfiato aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. N. elementi: 12 H: 900 mm Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:** (E) [NM.IM.RC.007.d] RADIATORE ACCIAIO - 12/6/900 cadauno (E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h Sommano euro Spese Generali 15.00% * (434.77) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (499.99) euro **T O T A L E euro / cadauno**	1,000 1,000	404,38 30,39	404,38 30,39 434,77 65,22 499,99 50,00 549,99	MAT/PR MDO/RU
Nr. 50 NP.IM.RC.009	**VALVOLA 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI Ø2"1/2 E ATTUATORE** Fornitura e posa in opera di valvola a 3 vie con attacchi flangiati Ø 2"1/2 e				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	attuatore. Comprensivo di collegamenti meccanici ed elettrici. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.009] VALVOLA 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI Ø2"1/2 E ATTUATORE cadauno	1,000	381,01	381,01	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	2,000	30,39	60,78	MDO/RU
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	1,000	30,39	30,39	MDO/RU
	Sommano euro			472,18	
	Spese Generali 15.00% * (472.18) euro			70,83	
	Sommano euro			543,01	
	Utili Impresa 10% * (543.01) euro			54,30	
	T O T A L E euro / cadauno			597,31	
Nr. 51 NP.IM.RC.010	**VALVOLA 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI Ø3" E ATTUATORE** Fornitura e posa in opera di valvola a 3 vie con attacchi flangiati Ø 3" e attuatore. Comprensivo di collegamenti meccanici ed elettrici. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.010] VALVOLA 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI Ø3" E ATTUATORE cadauno	1,000	439,67	439,67	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	2,000	30,39	60,78	MDO/RU
	(E) [A.04.002.a] OPERAIO ELETTRICISTA SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	1,000	30,39	30,39	MDO/RU
	Sommano euro			530,84	
	Spese Generali 15.00% * (530.84) euro			79,63	
	Sommano euro			610,47	
	Utili Impresa 10% * (610.47) euro			61,05	
	T O T A L E euro / cadauno			671,52	
Nr. 52 NP.IM.RC.015	**CONTALITRI FILETTATO DA 1/2"** Fornitura e posa in opera di contalitri da 1/2", comprensivo di collegamenti meccanici. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata. **E L E M E N T I:**				
	(E) [NM.IM.RC.015] CONTATORE FILETTATO DA 1/2" cadauno	1,000	18,20	18,20	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	0,240	30,39	7,29	MDO/RU
	Sommano euro			25,49	
	Spese Generali 15.00% * (25.49) euro			3,82	
	Sommano euro			29,31	
	Utili Impresa 10% * (29.31) euro			2,93	
	T O T A L E euro / cadauno			32,24	
Nr. 53 NP.IM.RC.020	**COLLETTORE** Fornitura e posa in opera di collettore, uno di mandata e uno di ritorno, in acciaio				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				
	nero DN125, composto ognuno da 5 stacchi, n°1 DN80, n° 1 DN25 e n° 3 DN50. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [B.74.040.02] TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - d.e. da 76 a 219 mm kg	80,000	4,00	320,00	MAT/PR
	(E) [B.74.040.01] TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - d.e. fino a 60,3 mm kg	4,000	3,85	15,40	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	6,000	30,39	182,34	MDO/RU
	(E) [A.02.003.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. h	6,000	28,31	169,86	MDO/RU
	Sommano euro			687,60	
	Spese Generali 15.00% * (687.60) euro			103,14	
	Sommano euro			790,74	
	Utili Impresa 10% * (790.74) euro			79,07	
	T O T A L E euro / cadauno			869,81	
Nr. 54 NP.IM.RE.000	**TERMOREGOLAZIONE** Oneri per modifica impostazioni termoregolazione esistente, comprensivo di scollegamento dei contatti attualmente esistenti e rimozione dei collegamenti. Realizzazione di nuovi collegamenti agli elementi di centrale e al terminale che funge da Master e collegamenti tra unità Master-Slave mediante cavo seriale RS485 sezione AWG24/AWG22, con impedenza caratteristica di 120Ω¶ @100 kHz, capacità tra i conduttori 50 pF/ft. Nel prezzo è compreso e compensato ogni altro onere al fine di realizzare un lavoro finito a regola d'arte. Comprensivo di trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata.				
	E L E M E N T I:				
	(E) [B.50.059.03] TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno m	100,000	0,63	63,00	MAT/PR
	(E) [B.50.040.01] LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 1,5 mmq ... m	100,000	0,15	15,00	MAT/PR
	(E) [NM.IE.012] CAVO SERIALE RS485 m	160,000	6,94	1´110,40	MAT/PR
	(E) [NM.IE.013] CAVO FS17 - 1 mm² m	40,000	0,29	11,60	MAT/PR
	(E) [A.05.002.a] OPERAIO IMPIANTISTICO TERMOIDRAULICO SPECIALIZZATO da 0 a 10 ... h	64,000	30,39	1´944,96	MDO/RU
	Sommano euro			3´144,96	
	Spese Generali 15.00% * (3 144.96) euro			471,74	
	Sommano euro			3´616,70	
	Utili Impresa 10% * (3 616.70) euro			361,67	
	T O T A L E euro / cadauno			3´978,37	

Data, 13/05/2024

Il Tecnico

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PADOVA
MASSIMO DAVANZO
INGEGNERE
SEZ. A - n° 3787
SETTORI: CIVILE e AMB. - INDUSTR. - dell'INFORMAZ.

	A R I P O R T A R E				

GIUSTIFICATIVI

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

OFFERTA FORNITORE VOCE:
NM.IM.RC.004 POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA – Pt: 81,9 kW – Pf: 99,4 kW

[#RIF.] CODICE	DESCRIZIONE			Q.TÀ	LISTINO UNITARIO [€]	NETTO TOTALE [MONTAGGIO] [€]	TOTALE LISTINO
[#1] 82 kW aria -5 acqua 40-45							
LCX HQ LCX104HQG0 0BA00EP100G0V 0B0D000HIL0NP0  Galletti	Unità aria-acqua monoblocco da esterno, pompa di calore reversibile, versione super silenziata [Pc=99kW;Ph=114kW] Esecuzione acustica super silenziata; Alimentazione elettrica 400V - 3N - 50Hz; Comando a microprocessore programmabile (display LCD 8x22) + valvola di espansione elettronica; Pompa BP + INVERTER lato utenza; Controllo di condensazione con ventilatori a controllo elettronico BLDC; Kit anticongelamento per evaporatore e pompa acqua; RS485 (protocollo Carel / Modbus); Batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio; Antivibranti di base in gomma; Coppia di giunti VIC-TAULIC; Soft starter; Scheda orologio; Sonda temperatura esterna per compensazione set-point; Manometri refrigerante; Kit intercettazione filtro; Tubi di sollevamento unità; Griglia di protezione batteria;			1	50.993,00	-	50.993,00

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCE:
NM.IM.RC.005 VOLANO TERMICO

Codice	858940
Codice Fornitore	3001162330005
Descrizione	VOLANO TERM. CALDO-FREDDO WB M. 800 POLYWARM
Marca	CORDIVARI SRL
Prezzo Listino	3234,63€
Sconto	40,00% 20,00% 20,00%
Prezzo a te riservato (IVA Esclusa)	1242,10€
Giacenza nel Magazzino di riferimento SMS	0

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORI VOCI:
NM.IM.RC.002 CIRCOLATORE SINGOLO – Q: 1,1 mc/h - h: 1,8 m
NM.IM.RC.003 CIRCOLATORE GEMELLARE – Q: 7,6 mc/h - h: 11,5 m

MPG 11

Attacco pompa	Interasse [mm]	EEI	Modello	Codice prodotto	Euro
G 1	130	≤ 0.15	**ALPHA2 15-40 130**	99411107	**501,00**
		≤ 0.16	**ALPHA2 15-50 130**	99411113	**552,00**
		≤ 0.17	**ALPHA2 15-60 130**	99411114	**577,00**
		≤ 0.18	**ALPHA2 15-80 130**	99411116	**653,00**
G 1 ½	130	≤ 0.15	**ALPHA2 25-40 130**	99411143	**456,00**
		≤ 0.16	**ALPHA2 25-50 130**	99411146	**502,00**
		≤ 0.17	**ALPHA2 25-60 130**	99411150	**524,00**
		≤ 0.18	**ALPHA2 25-80 130**	99411163	**653,00**
	180	≤ 0.15	**ALPHA2 25-40 180**	99411165	**456,00**
		≤ 0.18	**ALPHA2 25-40 A 180**	99411167	**524,00**
		≤ 0.16	**ALPHA2 25-50 180**	99411173	**502,00**
		≤ 0.17	**ALPHA2 25-60 180**	99411175	**524,00**
		≤ 0.20	**ALPHA2 25-60 A 180**	99411182	**603,00**
		≤ 0.18	**ALPHA2 25-80 180**	99411178	**653,00**
G 2	180	≤ 0.15	**ALPHA2 32-40 180**	99411207	**501,00**
		≤ 0.16	**ALPHA2 32-50 180**	99411215	**552,00**
		≤ 0.17	**ALPHA2 32-60 180**	99411221	**577,00**
		≤ 0.18	**ALPHA2 32-80 180**	99411263	**721,00**



MAGNA3 D: CIRCOLATORI ELETTRONICI GEMELLARI

MPG M3

Attacco	Interasse [mm]	EEI	Peso netto [kg]	PN [bar]	Modello	Codice prodotto	Euro
DN 40	220	≤ 0.19	19.90	6/10	**MAGNA3 D 40-40 F**	97924461	**2.358,00**
		≤ 0.19	19.90	6/10	**MAGNA3 D 40-60 F**	97924462	**2.655,00**
		≤ 0.20	32.20	6/10	**MAGNA3 D 40-80 F**	97924463	**3.189,00**
		≤ 0.19	32.20	6/10	**MAGNA3 D 40-100 F**	97924464	**3.517,00**
	250	≤ 0.19	31.30	6/10	**MAGNA3 D 40-120 F**	97924465	**4.024,00**
		≤ 0.18	31.30	6/10	**MAGNA3 D 40-150 F**	97924466	**4.769,00**
		≤ 0.18	31.30	6/10	**MAGNA3 D 40-180 F**	97924467	**5.485,00**

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORI VOCI:
NM.IM.RC.009 - VALVOLA 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI Ø2"1/2 E ATTUAT.
NM.IM.RC.010 - VALVOLA 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI Ø3" E ATTUATORE

Valvole miscelatrici "MUT"





COD.	TIPO O DIAMETRO	PREZZO EURO
	3 vie	
V-0560	1"	106,00
V-0561	1"1/4	113,40
V-0562	1"1/2	123,20
V-0563	2"	149,10
V-0564	DN40	172,50
V-0565	DN50	234,10
V-0566	DN65	304,30
V-0567	DN80	388,10
V-0568	DN100	484,20
	4 vie	
V-0580	1"	108,50
V-0581	1"1/4	113,40
V-0582	1"1/2	124,50
V-0583	2"	150,30
V-0584	DN40	214,40
V-0585	DN50	268,60
V-0586	DN65	332,70
V-0587	DN80	490,40
V-0588	DN100	553,20

Servomotori "MUT"

COD.	DESCRIZIONE	PREZZO EURO
MU-700700678	MOTORE 230V FILO DN50	202,00
MU-700700732	MOTORE 24V FILO DN50	212,00
MU-700700666	MOTORE 230V DN65 - DN100	240,00
MU-700700732	MOTORE 24V DN65 - DN100	247,00

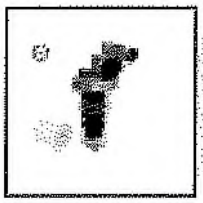
HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORI VOCE:
NM.IM.534 - DEFANGATORE DN65

Codice	398451
Codice Fornitore	546560
Descrizione	546560 DN 65 DIRTCAL DEFANGATORE ACC.VERN.
Marca	CALEFFI S.P.A.
Prezzo Listino	1814,53€
Sconto	40,00% 20,00% 23,00%
Prezzo a te riservato (IVA Esclusa)	670,65€
Giacenza nel Magazzino di riferimento SMS	0

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORI VOCE:
NM.IM.520 - DOSATORE POLIFOSFATI



Dosatori proporzionali



COD.	TIPO DI	DIAMETRO		PREZZO EURO
F-0420E	Ruotabile	1/2"	con by-pass	90,00
F-0422E	Dima	1/2"	con by-pass	106,00
F-HD34		3/4"		200,00
F-HD1		1"		206,00
F-HD114		1 1/4"		221,00

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORI VOCE:
NM.IM.RC.015 - CONTATORE FILETTATO DA 1/2"



Contatori filettati quadrante asciutto
(getto singolo - MID R=100)
Acqua fredda/calda

COD.	DIAM. ATTACCHI DN	TEMPERATURA °C	Qmax m³/h	Qmax m³/h	Ingombro mm	Valore impulso (lt/i)	PREZZO EURO
C-GSDF12	1/2"	50	2,5	3,12	110	\	**26,00**
C-GSDC12	1/2"	90	2,5	3,12	110	\	**31,00**
C-GSDF34	3/4"	50	4	5	130	\	**37,00**
C-GSDC34	3/4"	90	4	5	130	\	**38,00**

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORI VOCE:
NM.IM.515 - VALVOLA DI SFOGO DA 1/2"

Valvole sfiato aria

COD.	TIPO O DIAMETRO			PREZZO EURO
	***"Caleffi"***			
	CA-502031	3/8"	MINICAL	**23,30**
	CA-502030	3/8"	MINICAL	**12,90**
	CA-502040	1/2"	MINICAL	**14,70**
	CA-502430	3/8"	ROBOCAL	**9,20**
	CA-502630	3/8"	ROBOCAL	**10,60**
	CA-502050	3/4"	MINICAL	**23,80**
	CA-502060	1"	MINICAL	**25,70**
	***"Honeywell"***			
	HW-E12138AB	3/8"		**11,00**
	HW-E12112AB	1/2"		**11,40**
	***"Maxical Caleffi"***			
	CA-501500	3/4"		**359,00**
	"Maxivent Watts" - Mxv			
	V-1131	3/4"		**254,50**
	V-1132	1"		**277,80**
	V-1133	1"1/4		**308,50**

LISTINO FORNITORI VOCI:
NM.IM.RC.006.a LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 32 mm
NM.IM.RC.006.b LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 40 mm
NM.IM.RC.006.c LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 50 mm
NM.IM.RC.006.d LASTRA ISOLANTE ELASTOMERO - SP. 60 mm



Tolleranze per K-FLEX ST
Lastre e Placche:
Lunghezza: + 5% - 1,5%
Larghezza: +/- 2%
Spessore: 6 mm +/- 1 mm;
da 9 a 19 mm +/- 1,5 mm;
da 25 in poi +/- 2 mm

K-FLEX ST - LASTRE ISOLANTI

CODICE	CONF.	TIPO	ALTEZZA m	SPESS. mm	CODICE FORNITORE	U.M.	€
0207199	30	LASTRA 1000 x 6 MM ST	1	6	80006210107	MQ	21,350
0207201	20	LASTRA 1000 x 10 MM ST	1	10	80010210107	MQ	29,530
0207202	14	LASTRA 1000 x 13 MM ST	1	13	80013210107	MQ	36,170
0207204	12	LASTRA 1000 x 16 MM ST	1	16	80016210107	MQ	43,520
0207206•	10	LASTRA 1000 x 19 MM ST	1	19	80019210107	MQ	51,300
0207207	8	LASTRA 1000 x 25 MM ST	1	25	80025210107	MQ	66,700
0207208	6	LASTRA 1000 x 32 MM ST	1	32	80032210107	MQ	83,800
0207209	4	LASTRA 1000 x 40 MM ST	1	40	80040210107	MQ	104,300
0207210	4	LASTRA 1000 x 50 MM ST	1	50	80050210107	MQ	130,400
0207212	4	LASTRA 1000 x 60 MM ST	1	60	80060210107	MQ	156,000
0128178	45	LASTRA 1500 x 6 MM ST	1,5	6	80006005308	MQ	21,350
0128192	30	LASTRA 1500 x 10 MM ST	1,5	10	80010005308	MQ	29,530
0128223	21	LASTRA 1500 x 13 MM ST	1,5	13	80013005308	MQ	36,170
0207203	18	LASTRA 1500 x 16 MM ST	1,5	16	80016005308	MQ	43,520
0128231	15	LASTRA 1500 x 19 MM ST	1,5	19	80019005308	MQ	51,300
0128236	12	LASTRA 1500 x 25 MM ST	1,5	25	80025005308	MQ	66,700
0128203	9	LASTRA 1500 x 32 MM ST	1,5	32	80032005308	MQ	83,800
0128207	6	LASTRA 1500 x 40 MM ST	1,5	40	80040005308	MQ	104,300
0128210	6	LASTRA 1500 x 50 MM ST	1,5	50	80050005308	MQ	130,400
0207211	6	LASTRA 1500 x 60 MM ST	1,5	60	80060005308	MQ	156,000

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCI:
NM.IM.600.a PANNELLO IN GRIGLIATO 146X200 cm
NM.IM.600.b PIANTANA DA TASSELLARE
NM.IM.600.c STAFFE DI COMPENSAZIONE
NM.IM.600.d CANCELLO PEDONALE
NM.IM.600.e BASE PER PALO TONDO

Pannello Modulare Frangisole Orizzontale Zincato e Vernicato Maglia mm 46X132 Lunghezza mm1980



Codice	8419
Peso	20.0 Kg
Prezzo	€ 573,83
	o 3 rate da € 118,25 senz
CONSEGNA 15/20GG	
Altezza Pannelli	mm 1554
Scegli Colore	grigio antracite ral 7016
Quantità	10 Pz

Piantana Da TASSELLARE Per Recinzioni In Grigliato

Disponibilità	Altezza cm	Per pannello alto cm	Prezzo (cadauno)	Quantità (cadauno)
🟡	100	93	~~15,06 €~~ -15 % 12,80 €	
🟢	126.5	120	~~18,47 €~~ -15 % 15,70 €	
🔴	152.5	146	~~21,92 €~~ -15 % 18,63 €	

Staffa Di Compensazione Snodabile Per Grigliato

Disponibilità	Dimensione	Prezzo (cadauno)	Quantità (cadauno)
🟢	mm 8 x 25	~~5,76 €~~ -15 % 4,90 €	

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

Cancelli Pedonali Economy Senza Serratura

Disponibilità	Altezza cm	Larghezza cm	Prezzo (cadauno)	Quantità (cadauno)
●	100	100	113,90 €	
●	125	100	126,90 €	
●	150	100	138,90 €	
●	175	100	152,90 €	
●	200	100	163,90 €	

Base 4 Fori Per Palo Tondo

Disponibilità	Colore	Prezzo (cadauno)	Quantità (cadauno)
●	Zincato	9,50 €	

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

OFFERTA FORNITORE VOCI:
NM.IM.RC.001.a - VENTICONVETTORE PARETE ALTA - Pt: 3,23 kW - Pf: 3,01 kW
NM.IM.RC.001.b - VENTICONVETTORE PARETE ALTA - Pt: 4,06 kW - Pf: 3,71 kW
NM.IM.RC.001.c - VENTICONVETTORE PARETE ALTA - Pt: 4,06 kW - Pf: 3,71 Kw

[#4]

FM SKAFM033T00  Galletti	Ventilconvettore a parete alta [PC=3,01kW;PH=3,23kW] Valvola a 3 vie, attuatore ON/OFF, alimentazione 230 V, incorporata; Telecomando ad infrarossi incluso nella confezione;	1	826,00	-	826,00
FM SKAFM043T00  Galletti	Ventilconvettore a parete alta [PC=3,71kW;PH=4,01kW] Valvola a 3 vie, attuatore ON/OFF, alimentazione 230 V, incorporata; Telecomando ad infrarossi incluso nella confezione;	1	882,00	-	882,00

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCE:
NM.IM.001.a - ISOLAMENTO ELASTOMERO 9x15 mm



EC - DATI TECNICI

Limiti temperatura d'impiego	da -40°C a +110°C (da -40°C a +85°C per EC AD)
Conducibilità termica λ W/(m • K) EN ISO 8497 EN13787	Spessori ≤ 25mm -20 °C = 0,031 0 °C = 0,033 +20 °C = 0,035 +40 °C = 0,037
Problematiche di corrosione	EN 13468; pH neutro (7±0,5)
Permeabilità μ EN 12086	≥ 7000
Fuoco (EN 13501-1)	Euroclasse B_L - s3, d0

L'ISOLANTE K-FLEX si riserva la possibilità di variare dati e requisiti tecnici senza alcun preavviso.

Ideale per riscaldamento e impianti idraulici
Flessibile e facile da lavorare

K-FLEX EC - LUNGHEZZA METRI 2

CODICE	CONF.	TIPO	TUBO RAME	TUBO FERRO	CODICE FORNITORE	U.M.	€
0128861	496	TUBO 6 x 6 EC	6		06006005509	MT	0,942
0128860	432	TUBO 6 x 8 EC	8		06008005509	MT	0,974
0128859	364	TUBO 6 x 10 EC	10	1/8	06010005509	MT	0,990
0128884	316	TUBO 6 x 12 EC	12		06012005509	MT	1,107
0128865•	266	TUBO 6 x 15 EC	14/15	1/4	06015005509	MT	1,201
0128867•	220	TUBO 6 x 18 EC	18	3/8	06018005509	MT	1,300
0128893	180	TUBO 6 x 20 EC			06020005509	MT	1,342
0128892•	180	TUBO 6 x 22 EC	22	1/2	06022005509	MT	1,460
0128891	152	TUBO 6 x 25 EC	25		06025005509	MT	1,687
0128890•	130	TUBO 6 x 28 EC	28	3/4	06028005509	MT	1,786
0128889	112	TUBO 6 x 30 EC	30		06030005509	MT	1,908
0128888•	100	TUBO 6 x 35 EC	35	1	06035005509	MT	2,253
0128887	90	TUBO 6 x 42 EC	42	1 1/4	06042005509	MT	2,597
0128876	352	TUBO 9 x 6 EC	6		09006005509	MT	1,182
0128885	300	TUBO 9 x 8 EC	8		09008005509	MT	1,201
0128894	266	TUBO 9 x 10 EC	10	1/8	09010005509	MT	1,342
0128883	234	TUBO 9 x 12 EC	12		09012005509	MT	1,401
0128882•	192	TUBO 9 x 15 EC	15	1/4	09015005509	MT	1,580
0128881•	166	TUBO 9 x 18 EC	18	3/8	09018005509	MT	1,668
0128880	136	TUBO 9 x 20 EC			09020005509	MT	1,668
0128879•	136	TUBO 9 x 22 EC	22	1/2	09022005509	MT	1,671
0128878	108	TUBO 9 x 25 EC			09025005509	MT	2,189
0128877•	98	TUBO 9 x 28 EC	28	3/4	09028005509	MT	2,330

LISTINO FORNITORE VOCE:
NM.IM.565 - CANALA IN PVC



CANALINA 80X60 W (2 METRI) – IBO B01830

23,68€ IVA INCLUSA

19,41€ IVA ESCLUSA

Disponibile

LISTINO FORNITORE VOCI:
NM.IM.RC.007.a - RADIATORE ACCIAIO - 12/6/750
NM.IM.RC.007.b - RADIATORE ACCIAIO - 15/6/750
NM.IM.RC.007.c - RADIATORE ACCIAIO - 22/6/750
NM.IM.RC.007.d - RADIATORE ACCIAIO - 12/6/900

DATI BATTERIE COMPLETE

			ALTEZZA													
							A		A	G		A	A	G		
			200	**300**	**400**	**500**	**565**	**600**	**665**	**685**	**750**	**765**	**865**	**885**	**900**	**1000**
Lungh. mm	**90**	€	54,92	63,72	64,18	64,86	69,16	69,62	76,16	78,42	80,46	84,30	92,90	94,68	96,28	101,26
yy = N° elem.	2	W	75	121	157	192	214	226	247	254	276	281	314	320	325	358
Lungh. mm	**135**	€	82,38	95,58	96,27	97,29	103,74	104,43	114,24	117,63	120,69	126,45	139,35	142,02	144,42	151,89
yy = N° elem.	3	W	112	182	235	287	321	338	371	381	414	421	471	480	488	537
Lungh. mm	**180**	€	109,84	127,44	128,36	129,72	138,32	139,24	152,32	156,84	160,92	168,60	185,80	189,36	192,56	202,52
yy = N° elem.	4	W	149	243	314	383	428	451	495	508	552	562	628	641	650	716
Lungh. mm	**225**	€	137,30	159,30	160,45	162,15	172,90	174,05	190,40	196,05	201,15	210,75	232,25	236,70	240,70	253,15
yy = N° elem.	5	W	187	304	392	479	534	564	619	635	690	702	784	801	813	895
Lungh. mm	**270**	€	164,76	191,16	192,54	194,58	207,48	208,86	228,48	235,26	241,38	252,90	278,70	284,04	288,84	303,78
yy = N° elem.	6	W	224	364	471	575	641	677	742	763	827	842	941	961	976	1074
Lungh. mm	**315**	€	192,22	223,02	224,63	227,01	242,06	243,67	266,56	274,47	281,61	295,05	325,15	331,38	336,98	354,41
yy = N° elem.	7	W	262	425	549	671	748	790	866	890	965	983	1098	1121	1138	1252
Lungh. mm	**360**	€	219,68	254,88	256,72	259,44	276,64	278,48	304,64	313,68	321,84	337,20	371,60	378,72	385,12	405,04
yy = N° elem.	8	W	299	486	628	766	855	902	990	1017	1103	1123	1255	1281	1301	1431
Lungh. mm	**405**	€	247,14	286,74	288,81	291,87	311,22	313,29	342,72	352,89	362,07	379,35	418,05	426,06	433,26	455,67
yy = N° elem.	9	W	336	546	706	862	962	1015	1114	1144	1241	1264	1412	1441	1464	1610
Lungh. mm	**450**	€	274,60	318,60	320,90	324,30	345,80	348,10	380,80	392,10	402,30	421,50	464,50	473,40	481,40	506,30
yy = N° elem.	10	W	374	607	785	958	1069	1128	1237	1271	1379	1404	1569	1602	1626	1789
Lungh. mm	**495**	€	302,06	350,46	352,99	356,73	380,38	382,91	418,88	431,31	442,53	463,65	510,95	520,74	529,54	556,93
yy = N° elem.	11	W	411	668	863	1054	1176	1241	1361	1398	1517	1544	1726	1762	1789	1968
Lungh. mm	**540**	€	329,52	382,32	385,08	389,16	414,96	417,72	456,96	470,52	482,76	505,80	557,40	568,08	577,68	607,56
yy = N° elem.	12	W	448	729	942	1149	1283	1354	1485	1525	1655	1685	1883	1922	1951	2147
Lungh. mm	**585**	€	356,98	414,18	417,17	421,59	449,54	452,53	495,04	509,73	522,99	547,95	603,85	615,42	625,82	658,19
yy = N° elem.	13	W	486	789	1020	1245	1389	1467	1609	1652	1793	1825	2039	2082	2114	2326
Lungh. mm	**630**	€	384,44	446,04	449,26	454,02	484,12	487,34	533,12	548,94	563,22	590,10	650,30	662,76	673,96	708,82
yy = N° elem.	14	W	523	850	1098	1341	1496	1579	1732	1779	1931	1966	2196	2242	2277	2505
Lungh. mm	**675**	€	411,90	477,90	481,35	486,45	518,70	522,15	571,20	588,15	603,45	632,25	696,75	710,10	722,10	759,45
yy = N° elem.	15	W	561	911	1177	1437	1603	1692	1856	1906	2069	2106	2353	2402	2439	2684
Lungh. mm	**720**	€	439,36	509,76	513,44	518,88	553,28	556,96	609,28	627,36	643,68	674,40	743,20	757,44	770,24	810,08
yy = N° elem.	16	W	598	971	1255	1533	1710	1805	1980	2033	2207	2246	2510	2563	2602	2863
Lungh. mm	**765**	€	466,82	541,62	545,53	551,31	587,86	591,77	647,36	666,57	683,91	716,55	789,65	804,78	818,38	860,71
yy = N° elem.	17	W	635	1032	1334	1628	1817	1918	2104	2161	2344	2387	2667	2723	2765	3042
Lungh. mm	**810**	€	494,28	573,48	577,62	583,74	622,44	626,58	685,44	705,78	724,14	758,70	836,10	852,12	866,52	911,34
yy = N° elem.	18	W	673	1093	1412	1724	1924	2031	2227	2288	2482	2527	2824	2883	2927	3221
Lungh. mm	**855**	€	521,74	605,34	609,71	616,17	657,02	661,39	723,52	744,99	764,37	800,85	882,55	899,46	914,66	961,97
yy = N° elem.	19	W	710	1153	1491	1820	2031	2143	2351	2415	2620	2668	2981	3043	3090	3399
Lungh. mm	**900**	€	549,20	637,20	641,80	648,60	691,60	696,20	761,60	784,20	804,60	843,00	929,00	946,80	962,80	1.012,60
yy = N° elem.	20	W	747	1214	1569	1916	2138	2256	2475	2542	2758	2808	3138	3203	3252	3578
Lungh. mm	**945**	€	576,66	669,06	673,89	681,03	726,18	731,01	799,68	823,41	844,83	885,15	975,45	994,14	1.010,94	1.063,23
yy = N° elem.	21	W	785	1275	1648	2012	2244	2369	2599	2669	2896	2948	3294	3363	3415	3757
Lungh. mm	**990**	€	604,12	700,92	705,98	713,46	760,76	765,82	837,76	862,62	885,06	927,30	1.021,90	1.041,48	1.059,08	1.113,86
yy = N° elem.	22	W	822	1336	1726	2107	2351	2482	2722	2796	3034	3089	3451	3524	3578	3936
Lungh. mm	**1035**	€	631,58	732,78	738,07	745,89	795,34	800,63	875,84	901,83	925,29	969,45	1.068,35	1.088,82	1.107,22	1.164,49
yy = N° elem.	23	W	860	1396	1805	2203	2458	2595	2846	2923	3172	3229	3608	3684	3740	4115
Lungh. mm	**1080**	€	659,04	764,64	770,16	778,32	829,92	835,44	913,92	941,04	965,52	1.011,60	1.114,80	1.136,16	1.155,36	1.215,32
yy = N° elem.	24	W	897	1457	1883	2299	2565	2707	2970	3050	3310	3370	3765	3844	3903	4294
Lungh. mm	**1125**	€	686,50	796,50	802,25	810,75	864,50	870,25	952,00	980,25	1.005,75	1.053,75	1.161,25	1.183,50	1.203,50	1.265,75
yy = N° elem.	25	W	934	1518	1961	2395	2672	2820	3094	3177	3448	3510	3922	4004	4066	4473

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

OFFERTA FORNITORE VOCE:
NM.IM.RC.001.c - COMANDO A FILO PER INSTALLAZIONE A PARETE

[#8]					
SKAWP000002	Comando a filo per installazione a parete ventilconvettori FM	1	88,00	-	88,00



LISTINO FORNITORE VOCE:
NM.IE.006 - INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 80 A 4P
NM.IE.007 - INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 100 A 4P



Passare sull'immagine per ingrandirla



Interruttore magnetotermico C120N 4P C 80A 10000A

A9N18372

Aggiungi ai miei prodotti Confronta

Configura il prodotto

Prestazioni del prodotto a favore dell'ambiente Approfondimenti

Sustainable by Design

Green Premium™ Transparency RoHS/REACh

269,00 EUR

Visualizza tutto Acti9 C120



Passare sull'immagine per ingrandirla



Interruttore magnetotermico C120N 4P C 100A 10000A

A9N18374

Aggiungi ai miei prodotti Confronta

Configura il prodotto

Prestazioni del prodotto a favore dell'ambiente Approfondimenti

Sustainable by Design

Green Premium™ Transparency RoHS/REACh

276,50 EUR

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCE:
NM.IE.009 - INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO 100 A - 4P - 300 mA
NM.IE.008 - INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO 80 A - 4P - 300 mA

Green Premium



Interruttore differenziale iID 4P 100A 300mA Tipo AC

A9R14491

Prezzo: 387,50 EUR

Green Premium



Interruttore differenziale iID 4P 80A 300mA Tipo AC

A9R14480

Prezzo: 313,00 EUR

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCE:
NM.IE.004 – TRASFORMATORE 24 V



Alimentatori switching, 100-240 V AC, 24 V 1.2 A, monofase, Modulare

ABLM1A24012

Prezzo: 93,92 EUR

LISTINO FORNITORE VOCI:
NM.IE.001 - GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 20 mm
NM.IE.002 - GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 25 mm
NM.IE.003 - GUAINA SPIRALATA IN PVC Ø 32 mm



FX200

legrand

Guidacavi FX in PVC plastificato con spirale

Guidacavi FX in PVC plastificato con spirale di rinforzo in PVC rigido. Superficie interna semiliscia per un miglior scorrimento cavi. Colore: grigio Diametro interno: 20 Diametro esterno: 24,4

4,38€ (IVA esclusa)

Validità listino dal 01/04/24



FX25R

legrand

Guidacavi FX in PVC plastificato con spirale

Guidacavi FX in PVC plastificato con spirale di rinforzo in PVC rigido. Superficie interna semiliscia per un miglior scorrimento cavi. Colore: RAL 7035 Diametro interno: 25 Diametro esterno: 30,5

5,27€ (IVA esclusa)

Validità listino dal 01/04/24



FX28R

legrand

Guidacavi FX in PVC plastificato con spirale

Guidacavi FX in PVC plastificato con spirale di rinforzo in PVC rigido. Superficie interna semiliscia per un miglior scorrimento cavi. Colore: RAL 7035 Diametro interno: 28 Diametro esterno: 33

6,90€ (IVA esclusa)

Validità listino dal 01/04/24

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCI:
NM.IE.005 - SCATOLA DI DERIVAZIONE A VISTA 100x100 mm
NM.IE.010 - SCATOLA DI DERIVAZIONE A VISTA 190x140 mm

GEWISS - GEWGW44234 CASS.IP55 100X100X50 1/4G.P.L.GWT 650°C

GEWISS

Cod. prodotto GEWGW44234 | Cod. produttore GW44234



Caratteristiche principali

- Forma - Quadrato
- Metodo di montaggio - Montaggio a parete / soffitto
- Lunghezza - 100 mm
- Larghezza - 100 mm
- Profondità - 50 mm

Confezione

- 1 PZ

Dettaglio prezzo

Prezzo di listino	7,20 €
Prezzo netto -39.03 %	4,39 €

7,20 €
4,39 €

1

Aggiungi al carrello

Consegna

909 domani / ordina entro le 20:00

Ritiro a S.Maria di Sala (VE)

Su richiesta

Disponibilità in altri punti vendita

GEWISS - GEWGW44207 CASSETTA IP56 PAR.LISCE 190X140X70

GEWISS

Cod. prodotto GEWGW44207 | Cod. produttore GW44207



Documentazione

Caratteristiche principali

- Equipaggiamento / Dotazione - Nessuno
- Forma - Rettangolare
- Metodo di montaggio - Montaggio a parete / soffitto
- Lunghezza - 200 mm
- Larghezza - 154 mm

Confezione

- 1 PZ

PROMOZIONE Prezzo netto

Dettaglio prezzo

Prezzo di listino	21,70 €
Prezzo netto -38.99 %	13,24 €
Prezzo riservato	10,02 €

21,70 €
10,02 €

1

ggiungi al carrello

Consegna

2293 domani / ordina entro le 20:00

Ritiro a S.Maria di Sala (VE)

0

Disponibilità in altri punti vendita

HSE HERA SERVIZI ENERGIA

LISTINO FORNITORE VOCI:
NM.IE.011 - CAVO FG16OR16 5 X 35 mm^2

CAVO IN BOBINA - FF2FG16OR165G35 FG16OR16 5 G 35 GRIGIO 7035

sonepar

Cod. prodotto FF2FG16OR165G35 Cod. produttore 020431005370766



Documentazione

Caratteristiche principali

- Materiale del conduttore - Rame
- Superficie del conduttore - Nudo
- Sezione nominale del conduttore - 35 mm²
- Diametro del conduttore - 7.4 mm
- Classe del conduttore - Classe 5 = formazione flessibile

Confezione

- 1 M



Dettaglio prodotto +

Dettaglio prezzo ×

Prezzo di listino	72,12 €
Prezzo netto -66 %	24,52 €

72,12 €

24,52 €

M

1 1

Totale **24,52 €**

Aggiungi al carrello

Consegna

6715 domani / ordina entro le 20:00

Ritiro a S.Maria di Sala (VE)

0

Disponibilità in altri punti vendita

HSE HERA SERVIZI ENERGIA