



**Finanziato  
dall'Unione europea**

NextGenerationEU



**PNRR - MISSIONE 2: RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA - COMPONENTE C4:  
TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA - INVESTIMENTO 2.2: INTERVENTI PER LA  
RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E L'EFFICIENZA ENERGETICA DEI COMUNI**

**SCUOLA SECONDARIA DI I° GRADO  
LEONARDO DA VINCI  
Via Marconi n.6 – Somma Lombardo (VA)**

**SOSTITUZIONE CENTRALE TERMICA SCUOLA SECONDARIA DI I°  
GRADO LEONARDO DA VINCI**

**Intervento di riqualificazione tecnologica della centrale termica**



## **ELENCO PREZZI UNITARI**

**Varese, 02 Agosto 2022**

**VARESECONTROLLI S.R.L.**  
**Ing. Andrea Bonizzi**

**Varesecontrolli s.r.l.**

Sede legale e amministrativa: Via Ticino 15 - 21100 Varese - tel. +39 0332 226470 - fax +39 0332 820811

Cap. Soc. € 20.800,00 i.v. - Codice Fiscale, Partita IVA e Registro Imprese 01760160125

C.C.I.A.A. Varese REA VA – 205406

info@varesecontrolli.it

www.varesecontrolli.it



File: 220532D016  
Rif: BZ\2927-08\M04

**INDICE**

<b>1.</b>	<b>SCOPO E FUNZIONE EL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>3</b>

## 1. SCOPO E FUNZIONE EL DOCUMENTO

Il presente documento, redatto ai sensi di quanto previsto articoli 23 e 24 del DLGS 50/16 e dell'articolo 33 del DPR 207/09, individua i criteri utilizzati per la definizione del costo a base d'asta per la realizzazione degli impianti all'interno dell'edificio in oggetto.

## 2. CARATTERISTICHE DEL DOCUMENTO

Per la determinazione del costo a base d'asta delle opere impiantistiche si è fatto riferimento al Listino Prezzi della Regione Lombardia edizione 2022 aggiornamento straordinario del luglio 2022.

Tale documento è facilmente reperibile sul sito della Regione Lombardia, [www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it), nella sezione Servizi e informazioni / Enti e Operatori / Autonomie locali / Acquisti e contratti pubblici / Osservatorio regionale contratti pubblici / Prezzario regionale delle opere pubbliche.

Si è, più in dettaglio, fatto riferimento alla parte 1.2 di tale Listino nella quale sono considerate le opere impiantistiche.

Per le lavorazioni non descritte da tale Listino si è proceduto alla redazione di nuovi prezzi componendo un listino aggiuntivo di struttura simile a quella del Listino Prezzi della Regione Lombardia.

Per i criteri di determinazione dei nuovi prezzi si rimanda allo specifico documento di analisi nuovi prezzi unitari compreso nella documentazione di progetto.

## 3. ALLEGATI

Costituiscono allegato integrante di questo documento:

- Elenco prezzi unitari

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 1 1C.00.900.0010	Verifica della tenuta delle tubazioni impianto gas dai contatori posti al piede del fabbricato, sino alle apparecchiature terminali (caldaia e fuochi cottura) siti a qualsiasi altezza. La prova deve essere eseguita conformemente alle norme UNI 7129/2001 con pressione di 100m bar per un periodo minimo di 15 minuti. Sono compresi : eventuali riparazioni di perdite e dei materiali ammalorati o non più a norma, redazione e consegna al committente di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia, attestazione di corretta esecuzione dell'impianto tipologia dei materiali utilizzati e schema di impianto realizzato. E' compresa inoltre la successiva verifica, dopo la fornitura del gas, della sicurezza e funzionalità dell'impianto con rilascio della Dichiarazione di conformità di cui alla Legge n° 46 del 05 maggio 1990 e trabattelli fino a 8,00 ml di altezza. <b>euro (trecentotrentacinque/24)</b>	cad	335,24	23.224	0.000	56.871
Nr. 2 1C.01.170.0030.b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica <b>euro (venti/19)</b>	cad	20,19	76.596	0.000	3.529
Nr. 3 1C.01.170.0030.c	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica <b>euro (centosessantatre/57)</b>	t	163,57	75.792	0.000	4.307
Nr. 4 1C.01.180.0010.a	Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento. - fino a 2", a vista <b>euro (uno/28)</b>	m	1,28	77.049	0.000	3.279
Nr. 5 1C.01.180.0010.c	Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento. - superiore a 2", a vista <b>euro (uno/78)</b>	m	1,78	77.515	0.000	2.959
Nr. 6 1C.01.180.0030.c	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfianco, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi e oneri di smaltimento - diametro superiore a 205 mm, a vista <b>euro (due/64)</b>	m	2,64	74.502	0.000	5.578
Nr. 7 1C.01.700.0040.c	Esecuzione tracce su murature in calcestruzzo. Compresa la successiva chiusura con malta, l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: - sezione da 251 fino a 400 cm² <b>euro (trenta/45)</b>	m	30,45	66.855	10.801	2.436
Nr. 8 1C.01.700.0050.a	Esecuzione di tracce su pavimenti. Compresa la rimozione di piastrelle, la demolizione del sottofondo ed il successivo ripristino; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: - sezione fino a 124 cm² <b>euro (quindici/91)</b>	m	15,91	71.381	2.258	6.441
Nr. 9 1C.01.700.0050.b	Esecuzione di tracce su pavimenti. Compresa la rimozione di piastrelle, la demolizione del sottofondo ed il successivo ripristino; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: - sezione da 125 fino a 250 cm² <b>euro (ventiquattro/22)</b>	m	24,22	70.087	3.712	6.288
Nr. 10 1C.02.150.0010.a	Scavo a sezione obbligatoria eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre <b>euro (sessantacinque/63)</b>	m³	65,63	80.095	0.000	0.000
Nr. 11 1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi <b>euro (ventiuno/91)</b>	m³	21,91	7.820	68.622	3.666
Nr. 12 1C.02.350.0020.a	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiale di scavo depositato a bordo scavo <b>euro (ventisei/58)</b>	m³	26,58	80.118	0.000	0.000

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 13 1C.08.300.0010	Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 kg di cemento, spessore fino a 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore in malta a 500 kg di cemento spessore 2 cm e spolvero di puro cemento, lisciata e bocciardata. <b>euro (trentacinque/41)</b>	m <sup>2</sup>	35,41	47.791	32.310	0.000
Nr. 14 1C.09.400.0050.a	Chiudiporta oleodinamico aereo omologato per porte tagliafuoco; in opera, compresa assistenza muraria: - tipo normale <b>euro (sessantasei/52)</b>	cad	66,52	13.356	66.748	0.000
Nr. 15 1C.09.450.0010.a	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera: - superficie fino a 5 dm <sup>2</sup> <b>euro (nove/31)</b>	cad	9,31	61.470	18.597	0.000
Nr. 16 1C.09.450.0010.b	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera: - superficie da 5,1 fino a 9 dm <sup>2</sup> <b>euro (nove/83)</b>	cad	9,83	58.166	21.918	0.000
Nr. 17 1C.09.500.0010.d	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità: - 6 Kg, classe di fuoco 34A 233BC, manometro Ø 40 mm, supporto a parete <b>euro (quarantanove/16)</b>	cad	49,16	19.460	60.623	0.000
Nr. 18 1C.11.710.0040	Pulizia di coperture piane, con rimozione totale di ogni materiale di qualsiasi natura e consistenza, pulizia a fondo del piano e dei canali di scarico. Compreso l'abbassamento e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta. <b>euro (quattro/62)</b>	m <sup>2</sup>	4,62	73.455	0.000	6.636
Nr. 19 1C.12.020.0010.c	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 50 - s = 3,0 <b>euro (dodici/11)</b>	m	12,11	30.847	49.263	0.000
Nr. 20 1C.12.020.0010.f	Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 75 - s = 3,0 <b>euro (quindici/21)</b>	m	15,21	27.494	52.624	0.000
Nr. 21 1C.12.020.0030.c	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 50, curve varie <b>euro (cinque/91)</b>	cad	5,91	34.023	46.053	0.000
Nr. 22 1C.12.020.0030.f	Fornitura e posa in opera curve aperte (45°) e chiuse (88,5°) per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De): - De 75, curve varie <b>euro (nove/03)</b>	cad	9,03	22.854	57.197	0.000
Nr. 23 1C.12.020.0040.c	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 50/50-40 mm <b>euro (otto/69)</b>	cad	8,69	24.804	55.222	0.000
Nr. 24 1C.12.020.0040.f	Fornitura e posa in opera braghe semplici a 45° e 88,5° per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici; posa in					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 25 1C.12.030.0010.a	verticale o suborizzontale non interrata, compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno 1 (De 1) / diametro esterno 2 (De 2):- De1/De2 = 75/75-63-56-50-40 mm <b>euro (undici/91)</b>	cad	11,91	18.375	61.702	0.000
Nr. 26 1C.12.030.0020.a	Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico verticale e suborizzontale (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 32 - s = 1,8 <b>euro (sei/80)</b>	m	6,80	45.659	34.405	0.000
Nr. 27 1C.12.300.0010.g	Fornitura e posa in opera di curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. con diametro esterno (De): - De 32, curve varie <b>euro (sei/30)</b>	cad	6,30	58.249	21.886	0.000
Nr. 28 1C.12.300.0040.c	Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox AISI 316, a parete semplice, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 200 mm <b>euro (centosettantadue/44)</b>	m	172,44	7.419	72.678	0.000
Nr. 29 1C.12.350.0010.g	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox monotubo, per generatori di calore funzionanti con qualsiasi combustibile e del tipo autoportante, a tenuta stagna dei fumi garantita, valore riferito a diametri da 180 a 200 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - curve fino a 45° <b>euro (centotrentanove/25)</b>	cad	139,25	9.180	70.920	0.000
Nr. 30 1C.12.350.0050.a	Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox a parete doppia, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 250 mm <b>euro (duecentonovantotto/06)</b>	m	298,06	5.056	75.040	0.000
Nr. 31 1C.12.350.0050.d	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 250 a 300 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - raccordo a T 90° normale o ridotto <b>euro (quattrocentonovantatre/27)</b>	cad	493,27	5.040	75.056	0.000
Nr. 32 1C.12.350.0050.e	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 250 a 300 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - cappello parapioggia con faldale per tetti piani o inclinati <b>euro (centoquarantasei/41)</b>	cad	146,41	20.456	59.640	0.000
Nr. 33 1C.12.350.0050.f	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 250 a 300 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - camera raccolta inox a doppia parete <b>euro (duecentosette/99)</b>	cad	207,99	14.436	65.660	0.000
Nr. 34 1C.24.350.0010.c	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 250 a 300 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - modulo ispezione con tappo <b>euro (seicentootto/50)</b>	cad	608,50	2.602	77.494	0.000
Nr. 35	Pitturazione con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 5,1 a 10 cm di diametro <b>euro (due/92)</b>	m	2,92	73.022	7.194	0.000
Nr. 35	Pitturazione con una seconda mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
1C.24.350.0020.c	soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 5,1 a 10 cm di diametro <b>euro (due/18)</b>	m	2,18	70.335	9.569	0.000
Nr. 36 1C.24.350.0050.c	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 5,1 a 10 cm di diametro <b>euro (due/81)</b>	m	2,81	70.000	10.000	0.000
Nr. 37 1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm <b>euro (due/97)</b>	m	2,97	73.702	6.574	0.000
Nr. 38 1E.02.010.0020.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm <b>euro (nove/28)</b>	m	9,28	70.530	9.603	0.000
Nr. 39 1E.02.010.0020.d	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm <b>euro (dieci/87)</b>	m	10,87	60.113	19.944	0.000
Nr. 40 1E.02.020.0020.f	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 300x220x120 mm <b>euro (trenta/56)</b>	cad	30,56	28.362	51.731	0.000
Nr. 41 1E.02.040.0035.a	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 2x1,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (due/00)</b>	m	2,00	47.486	32.961	0.000
Nr. 42 1E.02.040.0045.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (due/51)</b>	m	2,51	47.321	33.036	0.000
Nr. 43 1E.02.040.0045.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (tre/01)</b>	m	3,01	39.700	40.449	0.000
Nr. 44 1E.02.040.0065.d	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm <sup>2</sup> <b>euro (sette/81)</b>	m	7,81	25.223	54.896	0.000
Nr. 45 1E.02.040.0170.a	Cavo bipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FTG18OM16, nelle sezioni: - 2x1.5 mm <sup>2</sup> <b>euro (tre/01)</b>	m	3,01	30.249	49.822	0.000
Nr. 46 1E.02.040.0250.a	Cavo multipolare schermato 450/750V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni: - 2x1.5 mm <sup>2</sup> <b>euro (due/22)</b>	m	2,22	40.476	39.524	0.000
Nr. 47 1E.02.060.0025.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 48 1E.02.060.0025.i	linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V <b>euro (sessantatre/59)</b>	cad	63,59	39.491	40.604	0.000
Nr. 49 1E.02.060.0055.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 <b>euro (cinquanta/20)</b>	cad	50,20	40.567	39.530	0.000
Nr. 50 1E.02.070.0010	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq <b>euro (centouno/56)</b>	cad	101,56	49.006	31.086	0.000
Nr. 51 1E.02.070.0020	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. <b>euro (nove/90)</b>	cad	9,90	80.104	0.000	0.000
Nr. 52 1E.02.070.0050.b	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. <b>euro (cinque/68)</b>	cad	5,68	80.072	0.000	0.000
Nr. 53 1E.03.030.0020.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione <b>euro (uno/28)</b>	m	1,28	80.488	0.000	0.000
Nr. 54 1E.03.030.0020.b	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie: - bipolare con In 6÷32 A <b>euro (trenta/54)</b>	cad	30,54	15.683	64.428	0.000
Nr. 55 1E.03.030.0300.c	Sganciatori a lancio di corrente; tipologie: - 110÷125 Vcc 110÷415 Vca <b>euro (trentauno/17)</b>	cad	31,17	15.371	64.738	0.000
Nr. 56 1E.03.030.0300.g	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A <b>euro (ottantacinque/59)</b>	cad	85,59	7.096	73.000	0.000
Nr. 57 1E.03.030.0300.g	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A <b>euro (centosettantaquattro/68)</b>	cad	174,68	4.875	75.224	0.000

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
	montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A <b>euro (centosettantaquattro/68)</b>	cad	174,68	4.875	75.224	0.000
Nr. 58 1E.03.030.0310.h	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A <b>euro (centonovantasei/92)</b>	cad	196,92	4.328	75.770	0.000
Nr. 59 1E.03.050.0010.a	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 1P, In 16÷25 A, 230÷400 V <b>euro (diciassette/66)</b>	cad	17,66	49.249	30.867	0.000
Nr. 60 1E.03.050.0010.q	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32÷40 A, 400 V <b>euro (quarantacinque/07)</b>	cad	45,07	33.688	46.416	0.000
Nr. 61 1E.03.060.0055	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso. <b>euro (centoquarantaotto/95)</b>	cad	148,95	11.606	68.488	0.000
Nr. 62 1E.03.060.0060.a	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: - 1P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm <b>euro (quattordici/19)</b>	cad	14,19	61.383	18.732	0.000
Nr. 63 1E.03.060.0070.a	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: - In 2÷25 A, dim. 8.5x31.5 mm, Un 400 V, potere d'interruzione 50 kA <b>euro (sei/24)</b>	cad	6,24	69.901	10.197	0.000
Nr. 64 1E.03.070.0230.d	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificative targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: - da 54 moduli <b>euro (ottantatre/33)</b>	cad	83,33	26.001	54.104	0.000
Nr. 65 1E.03.080.0040.c	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA+NC <b>euro (quarantadue/94)</b>	cad	42,94	40.442	39.658	0.000
Nr. 66 1E.05.010.0230.a	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie: - 16A - 230V - 2P+T <b>euro (trentaquattro/76)</b>	cad	34,76	24.920	55.162	0.000
Nr. 67 1E.05.010.0230.c	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie: - 16A - 400V - 3P+N+T <b>euro (trentanove/06)</b>	cad	39,06	22.170	57.923	0.000
Nr. 68 1E.05.010.0240.f	Complementi tecnici per prese compatte a norme IEC309: - quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.3 prese alloggiabili <b>euro (quaranta/16)</b>	cad	40,16	16.157	63.919	0.000
Nr. 69 1E.05.020.0020.f	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con terra laterale e centrale <b>euro (otto/57)</b>	cad	8,57	38.387	41.637	0.000
Nr. 70 1E.06.060.0100.a	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 71 1E.06.070.0080.a	policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K. 6800lm potenza 42 w <b>euro (centoquaranta/24)</b>	cad	140,24	8.806	71.295	0.000
Nr. 72 1E.13.050.0010.a	Apparecchio illuminante led autonomo per montaggio a plafone o a parete, per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguente, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni:- autonomia 1 h tempo di ricarica 24 h <b>euro (centodiciassette/87)</b>	cad	117,87	10.480	69.612	0.000
Nr. 73 1E.13.050.0040	Centrale di rivelazione gas proporzionale con display a cristalli liquidi retroilluminato e 7 tasti funzione, batterie 2x12V 7Ah escluse, alimentazione 230 Vca in versione rack: - a 4 canali di rivelazione <b>euro (novecentosedici/19)</b>	cad	916,19	4.711	75.385	0.000
Nr. 74 1M.03.060.0050.b	Sensore catalitico per rivelazione di gas metano a doppia soglia, in contenitore di plastica autoestinguente con grado i protezione IP42, dotato di uscita a relè per la segnalazione dell'allarme, alimentazione 24 Vcc, assorbimento a riposo 15 mA e 30 mA in allarme. <b>euro (duecentouno/29)</b>	cad	201,29	5.361	74.737	0.000
Nr. 75 1M.04.020.0010.f	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - contatore a impulsi DN15 <b>euro (centonovantanove/68)</b>	cad	199,68	43.510	36.585	0.000
Nr. 76 1M.04.060.0010.b	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità): - 24 l <b>euro (centonovantauno/91)</b>	cad	191,91	68.185	11.911	0.000
Nr. 77 1M.04.060.0020.b	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto <b>euro (trentatre/41)</b>	cad	33,41	25.936	54.155	0.000
Nr. 78 1M.04.060.0020.d	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova <b>euro (trenta/81)</b>	cad	30,81	28.128	51.964	0.000
Nr. 79 1M.11.100.0030	Manometri: - per metano con quadrante 80 mm a membrana, completo di rubinetto a pulsante <b>euro (quarantaotto/32)</b>	cad	48,32	17.914	62.195	0.000
Nr. 80 1M.13.010.0010.a	Rubinetto cromato DN15 con portagomma e rosetta <b>euro (quarantadue/25)</b>	cad	42,25	29.433	50.650	0.000
Nr. 81 1M.13.020.0020.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 <b>euro (otto/89)</b>	cad	8,89	58.736	21.379	0.000
Nr. 82 1M.13.050.0010.a	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80 <b>euro (centotre/76)</b>	cad	103,76	26.721	53.373	0.000
Nr. 83 1M.13.110.0020.a	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 <b>euro (nove/88)</b>	cad	9,88	52.789	27.273	0.000
Nr. 84	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 <b>euro (sedici/41)</b>	cad	16,41	31.700	48.387	0.000
Nr. 84	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro.					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
1M.13.110.0040	Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 <b>euro (quarantatre/20)</b>	cad	43,20	12.007	68.092	0.000
Nr. 85 1M.13.110.0130.a	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN15 <b>euro (duecentodieci/90)</b>	cad	210,90	2.456	77.638	0.000
Nr. 86 1M.13.170.0030.e	Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas. Corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 <b>euro (settantasei/40)</b>	cad	76,40	27.218	52.878	0.000
Nr. 87 1M.13.170.0060.f	Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio totale, filettature F/F o M/F, PN 5, a norma UNI EN 331 MOP 5-20, con maniglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze:- 2" <b>euro (sessantanove/00)</b>	cad	69,00	30.146	49.948	0.000
Nr. 88 1M.14.010.0010.a	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm <b>euro (nove/45)</b>	m	9,45	62.770	17.367	0.000
Nr. 89 1M.14.010.0010.b	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN20 x 2,3 mm <b>euro (dieci/41)</b>	m	10,41	61.698	18.427	0.000
Nr. 90 1M.14.010.0010.f	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 3,2 mm <b>euro (ventinove/11)</b>	m	29,11	62.772	17.324	0.000
Nr. 91 1M.14.010.0010.h	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN80 x 3,6 mm <b>euro (quarantaquattro/73)</b>	m	44,73	61.468	18.628	0.000
Nr. 92 1M.14.010.0030.e	Tubazioni per metano da interrare conformi a D.M. 24/12/1984 - 4° specie in acciaio nero senza saldatura UNI EN ISO 3183 serie media con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale x spessore in mm): - DN50 x 3,6 mm <b>euro (trentasette/00)</b>	m	37,00	56.419	23.675	0.000
Nr. 93 1M.14.020.0010.a	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 94 1M.14.050.0050.a	Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN15 x 2,3 mm <b>euro (undici/36)</b> Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 3,0 mm <b>euro (otto/71)</b>	m	11,36	60.626	19.450	0.000
Nr. 95 1M.16.070.0010.a	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 6 x 22 mm - DN15 <b>euro (sette/87)</b>	m	8,71	71.292	8.852	0.000
Nr. 96 1M.16.070.0060.h	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 32 x 89 mm - DN80 <b>euro (cinquanta/44)</b>	m	7,87	60.858	19.246	0.000
Nr. 97 1M.16.090.0010.a	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - gusci o lamine in pvc <b>euro (otto/01)</b>	m <sup>2</sup>	8,01	43.439	36.688	0.000
Nr. 98 MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello <b>euro (quarantauno/15)</b>	ora	41,15	80.092	0.000	0.000
Nr. 99 MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello <b>euro (trentanove/15)</b>	ora	39,15	80.102	0.000	0.000
Nr. 100 MA.00.060.0000	Operaio impiantista 5° S livello <b>euro (trentauno/93)</b>	ora	31,93	80.096	0.000	0.000
Nr. 101 MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello <b>euro (ventinove/82)</b>	ora	29,82	80.096	0.000	0.000
Nr. 102 MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello <b>euro (ventisei/71)</b>	ora	26,71	80.092	0.000	0.000
Nr. 103 MU.07.180.0010. b	Piletta di scarico: - Ø 47 mm <b>euro (sedici/12)</b>	cad	16,12	0.000	80.075	0.000
Nr. 104 NP.M.001	Fornitura e posa in opera di modulo termico a condensazione in linea intercettabile composto da n. 2 caldaie (XLW180 e XLW210) avente potenza termica al focolare massima pari a 343,3 kW, potenza nominale utile (80°C/60°C) pari a 335,8 kW, potenza nominale utile in funzionamento a condensazione (40°C/30°C) pari a 368,3 kW marca ATAG modello MEXLWL390KI o similare <b>euro (trentaquattromilasettecentoquarantasette/12)</b>	cad	34'747,12	2.763	74.067	0.000
Nr. 105 NP.M.002	Fornitura e posa in opera di KIT SCAMBIATORE DI CALORE RISCALDAMENTO GUARNIZIONATO E SET SM-KIT MANDATA E SICUREZZE INAIL OMOLOGATO INAI/CE marca ATAG modello MEXLWAC1222 o similare composto da: - tronchetto orizzontale DN100 di mandata con connessioni					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
	- tronchetto orizzontale DN100 di ritorno con connessioni per carico e scarico - bitermostato di regolazione e di sicurezza a riarmo manuale - pressostato di blocco di minima pressione a riarmo manuale - pressostato di blocco di massima pressione a riarmo manuale - pozzetto termometro campione - termometro ø100 scala 0-120 °C - manometro 0-6 bar con ricciolo ammortizzatore e flangetta portamanometro campione - valvola di sicurezza ø1" tarata a 4,0 bar completa di imbuto e curva da convogliare a pavimento - scambiatore di calore a piastre guarnizionato idoneo per caldaia XLW390 circuito primario Tin 75°C Tout 60°C, circuito secondario Tin 60°C Tout 70°C - kit di collegamento all'impaio DN65 <b>euro (undicimiladuecentottantadue/28)</b>	cad	11'282,28	6.382	70.553	0.000
Nr. 106 NP.M.003	Fornitura e posa in opera di coibentazione scambiatore di calore SSRG in poliuretano rigido spessore 20 mm marca ATAG modello MEXLAC2122EASY o similare <b>euro (seicentoventiotto/97)</b>	cad	628,97	4.770	72.118	0.000
Nr. 107 NP.M.004	Fornitura e posa in opera del kit collettore fumi ø200 con n.2 innesti ø130 marca ATAG modello MEXLWAC3524 o similare <b>euro (ottocentoventicinque/78)</b>	cad	825,78	10.899	66.168	0.000
Nr. 108 NP.M.005	Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura esterna per QEM tipo NTC1K con custodia di protezione IP66, da collegare direttamente alla morsettiera del generatore termico per funzionamento in regolazione climatica e per attivazione protezione antigelo marca ATAG modello OR510311 o similare <b>euro (cinquantanove/37)</b>	cad	59,37	25.265	52.215	0.000
Nr. 109 NP.M.006	Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura a immersione per per XLF, XLW tipo NTC10K, da collegare direttamente alla morsettiera del generatore termico per regolazione temperature riscaldamento e sanitario completa di cilindretto in ottone ø 6 x 50 mm con cavo in silicone 3 m marca ATAG modello OR510113 o similare <b>euro (cinquanta/25)</b>	cad	50,25	29.851	47.761	0.000
Nr. 110 NP.M.007	Fornitura e posa in opera di kit neutralizzazione condensa per generatori termici modulari composto da serbatoio in polipropilene da 20 litri con carica di granulato calcareo 10 kg <b>euro (quattrocentottantasei/33)</b>	cad	486,33	12.337	64.771	0.000
Nr. 111 NP.M.008	PRIMO AVVIAMENTO MODULO TERMICO ATAG Attività eseguita da personale ATAG Italia in supporto o tramite personale tecnico autorizzato ATAG Italia. Attività prevede il controllo dei cablaggi e la verifica funzionale dei parametri di lavoro <b>euro (cinquecentoquaranta/73)</b>	cad	540,73	0.000	76.748	0.000
Nr. 112 NP.M.009	Fornitura e posa in opera di filtro defangatore con magneti tipo CALEFFI DIRTMAG DN100 o similare. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Attacchi flangiati PN 16. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1 DN100. Con coibentazione. Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: 0÷100°C. Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm. <b>euro (duemilaottanta/17)</b>	cad	2'080,17	5.769	71.148	0.000
Nr. 113 NP.M.010	Sonda temperatura di mandata ad immersione completa di pozzetto marca Coster modello SIH 010 o similare <b>euro (novantauno/01)</b>	cad	91,01	5.494	71.421	0.000
Nr. 114 NP.M.011	Filtro dissabbiatore autopulente di sicurezza Ø 1/2" completo di rubinetto di base per spurgare le impurità depositate sul fondo della coppa per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 100 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, tecnologico e di processo  Dati tecnici: Raccordo: Ø 1/2" Portata filtrazione (Δp 0,2 bar) m³/h: 1,6 Capacità filtrante µm: 100 Pressione esercizio min./max. bar: 1,5-16 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
Nr. 115 NP.M.012	<p>Marca CILLIT modello Mini Protector Ø 1/2" o similare <b>euro (centoventinove/16)</b></p> <p>Addolcitore automatico cabinato gestito da microprocessori con rigenerazione proporzionale temporizzata, volumetrica e statistica completo di valvola miscelazione a doppia taratura, by-pass e disinfezione automatica delle resine ad ogni rigenerazione</p> <p><u>Dati tecnici</u> Portata nominale m<sup>3</sup>/h: 2,0 Raccordi: Ø3/4" Volume resine litri: 15 Capacità ciclica max. °fr x m<sup>3</sup>: 90 <b>euro (millequattrocentoventicinque/03)</b></p>	cad	129,16	23.227	54.196	0.000
Nr. 116 NP.M.013	<p>Stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi KWZ 2.1 o similare completa di: - Pompa dosatrice elettronica multifunzionale con sistema spurgo aria manuale, ingresso sensore di flusso e livello minimo. La fornitura comprende crepine, filtro e tubazione di aspirazione, iniettore e tubazione di mandata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dosaggio manuale (regolazione del numero di iniezioni/minuto, iniezioni/ora, iniezioni/giorno)</li> <li>• dosaggio proporzionale da contatore (moltiplicazione o divisione degli impulsi)</li> <li>• dosaggio proporzionale da contatore (ppm)</li> <li>• funzionamento da segnale in corrente - mA</li> <li>• ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)</li> <li>• ingresso per il collegamento di un sensore di flusso</li> <li>• possibilità di inserimento di una password</li> <li>• possibilità di abilitare una segnalazione acustica di allarme</li> <li>• corpo in materiale sintetico resistente ad acidi e alcalini</li> <li>• tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi</li> <li>• calotta trasparente per la protezione del quadro di comando</li> </ul> <p>- Contenitore di contenimento per impedire dispersioni di prodotto chimico, realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici in acciaio inox. - Crepine di aspirazione con sonda di livello, tubazioni di aspirazione e mandata. Codice: 12543AB</p> <p><u>Dati tecnici:</u> Portata dosaggio max.: 2 l/h Pressione max. di esercizio: 10 bar Portata per impulso ca.: 0,35 cc Numero max. impulsi/min.: 100 impulsi/min. Aspirazione max.: 2 m Alimentazione elettrica: 230/50 V/Hz monofase Potenza assorbita: 25 W Protezione: IP65 Temperatura soluzione da dosare min./max.: 5-40 °C Viscosità soluzione da dosare max.: 27 cP Temperatura acqua min./max.: 5-40 °C Temperatura ambiente min./max.: 5-40 °C Umidità relativa ambientale max.: 70 %</p> <p>Marca CILLIT modello KWZ 2.1 o similare <b>euro (millecinquantaquattro/25)</b></p>	cad	1'425,03	3.158	73.683	0.000
Nr. 117 NP.M.014	<p>Marca CILLIT modello KWZ 2.1 o similare <b>euro (millecinquantaquattro/25)</b></p> <p>CILLIT-HS COMBI-5KG. Composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti anticorrosivi avente anche graduale effetto risanante in grado di proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni circuiti chiusi di riscaldamento ad acqua calda, circuiti chiusi di raffreddamento con acqua in riciclo (sigillati e non sigillati) anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati.</p> <p>Codice: 10135AB IQ - Informazioni Qualità: - azione anticorrosiva - azione antincrostante - azione risanante nel caso di circuiti che iniziano ad essere soggetti all'aggressione delle corrosioni e alla formazione di incrostazioni calcaree - azione protettiva a lunga durata mediamente due controlli all'anno - annualmente rabbocchi minimi - prodotto conforme al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP)</p> <p>Marca CILLIT modello HS COMBI-5KG o similare</p>	cad	1'054,25	2.846	73.986	0.000

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. %		
				MDO	MAT	ATT
	<b>euro (centotrentatre/46)</b>	cad	133,46	1.873	74.929	0.000
Nr. 118 NP.M.015	Fornitura e posa in opera di presa di pressione gas <b>euro (venticinque/61)</b>	cad	25,61	46.857	31.238	0.000
Nr. 119 NP.M.016	Giunto dielettrico con isolante in resina sintetica, tensione d'isolamento 5 kV a 70 °C, idoneo per pressioni di esercizio fino a 10 bar, comprese filettatura tubazione, guarnitura filetti, manicotti: ø2" <b>euro (centouno/98)</b>	cad	101,98	8.825	70.229	0.000
Nr. 120 NP.M.017	Fornitura e posa in opera di filtro regolatore a chiusura per gas, a doppia membrana ø2". Attacchi filettati. Pressione ingresso max: 500 mbar. Campo di temperatura: -15÷60 °C. Regolazione e chiusura a flusso zero a norme UNI EN 88. Capacità filtrante: Ø ≥50 µm. Classe di filtrazione: G 2 (secondo EN 779). Conforme Direttiva ATEX (II 2G - II 2D). <b>euro (trecentosessantatre/69)</b>	cad	363,69	8.249	68.740	0.000
Nr. 121 NP.M.018	Fornitura e posa di elettrovalvola gas normalmente chiusa automatica, attacchi filettati ø 2" Generalità Prive di alimentazione sono chiuse, con alimentazione sono aperte. Omologazione Classe A Gruppo 2 Predisposte per montaggio microswitch indicatore di chiusura. DATI TECNICI Costruzione a norme EN, corpo in alluminio Attacchi: - DN 15÷50 : filettati femmina EN 10226 ; - DN 65÷150 : flangiati PN16 ISO 7005 Protezione : IP 65 Temperatura di esercizio : -15...+ 60°C Montaggio : con asse bobina entro i 90° dalla verticale.  marca COSTER modello GCA 850 o similare <b>euro (cinquecentoventi/05)</b>	cad	520,05	5.769	71.147	0.000
Nr. 122 NP.M.019	Stazione di sollevamento per acque cariche pronta per il collegamento, automatica come impianto con pompa singola per installazione interrata per il pompaggio di acque cariche senza sostanze fecali (secondo EN 12050-2). Serbatoio di raccolta in materiale sintetico da 113 litri, con due raccordi d'ingresso, collettori completi con valvola di ritegno e pompa preinstallata. Pompa sommergibile con motore ventilato nella versione monofase, con salvamatore termico automatico e interruttore a galleggiante annesso per il controllo livello.  Fornitura: - Stazione di sollevamento per acque cariche con collettori completi, valvola di ritegno e pompa preinstallata - Pompa sommergibile WILO DRAIN TM con galleggiante - Apparecchio di allarme con mini interruttore a galleggiante Alarm Control 1 - Copertura struttura grezza - O-ring per la tenuta della copertura serbatoio (contro la pressione dell'acqua) e come sifone - Tubo flessibile di mandata (diametro interno: 40 mm) incl. fascette serratubo  - Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  marca WILO modello DrainLift Box 32/8 con pompa DRAIN TM o similare <b>euro (millenovecento/03)</b>	cad	1'900,03	3.158	73.683	0.000
	Varese, 02/08/2022					