COMUNE DI Fornovo San Giovanni PROVINCIA DI BERGAMO

Nuovo Campus Scolastico con strutture sovracomunali per l'aggregazione, lo sviluppo e la socialità permanente dei minori

SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

CUP F15E21000070006

Realizzato con il contributo di:
REGIONE LOMBARDIA
Direzione Generale Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione e Semplificazione
UNITA' ORGANIZZATIVA EDILIZIA SCOLASTICA,
ASSE I POR FESR 2014-2020 E INTERVENTI PER LA RIPRESA ECONOMICA
PIANO LOMBARDIA - BANDO "SPAZIO ALLA SCUOLA"
(Decreto n. 17935 del 21/12/2021)

Regione Lombardia

COMMITTENTE
Comune di Fornovo San Giovanni

R.U.P.
Ing. Fabio Carminati

PROGETTO ESECUTIVO



FRN_E_EC_003

ANALISI PREZZI

PROGETTISTI

SETTANTA7 s.r.l
arch. Daniele Rangone arch. Elena Rionda

ing. Fabio Corbani ing. Ferruccio Galmozzi

Goggia & Associati Studio di Ingegneria
ing. Bruno Naldini

OPERA MISTA s.r.l
ing. Carlo Micheletti

COLLABORATORI E CONSULENTI	REV.	Data	Descrizione
arch. Giuseppina Vastola, ing. Simone Donato, arch. Stefano Scotti	00	03/09/24	Prima Emissione
Consulente tecnico in acustica: geom. Arianna De Ferrari Rolleri	01	18/09/24	Seconda Emissione

Con rif. al parere ANAC con delibera n.680 del 28 giugno 2017 il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi ad esso collegato risultano decurtati per una quota percentuale pari al 5,8%. L'operazione succitata è legittimata dal parere ANAC sopracitato e dall'analisi dei ribassi offerti in sede di gara su appalti analoghi e sui relativi giustificativi forniti dagli appaltatori. L'elenco prezzi unitari assume valenza di listino prezzi della Stazione Appaltante ed i prezzi di riferimento assunti sono rapportati ai listini in percentuale già scontatati. L'impresa appaltante e tenuta a valutarne anzitempo la congruita, escludendo pertanto ogni riserva ai singoli prezzi unitari esposti.

N.B.: Si segnala inoltre una che la composizione dell'analisi prezzi è stata realizzata per la parte civile e strutturale considerando le spese generali al 15% e gli utili di impresa al 10%, mentre per la parte impiantistica le spese generali al 13,5% e gli utili di impresa al 10%.

Comune di Fornovo San Giovanni
Provincia di Bergamo

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Nuovo Campus Scolastico con strutture sovracomunali per l'aggregazione, lo sviluppo e la socialità permanente dei minori.
SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMMITTENTE:

Milano, 17/09/2024

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

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				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 arr	Somme a disposizione del direttore dei lavori **E L E M E N T I:**				
	(L) overflow a corpo	1,0000	0,79	0,79	
	Sommano euro			0,79	
	Spese Generali 15.00% * (0.79) euro			0,12	
	Sommano euro			0,91	
	Utili Impresa 10% * (0.91) euro			0,09	
	T O T A L E euro / a corpo			1,00	
Nr. 2 LOM241.OC .EEA.a01.C3 330.Sa000.00 00.-	OPERA: Finestra, battente di lega alluminio generico; finitura: verniciato a polvere; geometria/forma/aspetto: giunto aperto | due ante; potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36 | trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1. Escluso: controtelaio. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: verniciata a polvere di poliestere (PPC) colore a gamma RAL standard, spessore minimo verniciatura [µ] = 60, oppure ossidato argento naturale, spessore dell'ossido medio [µ] = 15; per zona climatica E. OP1 OPERA: Finestra, battente di lega alluminio generico; finitura: verniciato a polvere; geometria/forma/aspetto: giunto aperto | due ante; potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36 | trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1. Escluso: controtelaio. SPECIFICHE TECNICHE: verniciata a polvere di poliestere (PPC) colore a gamma RAL standard, spessore minimo verniciatura [µ] = 60, oppure ossidato argento naturale, spessore dell'ossido medio [µ] = 15; per zona climatica E. RM2 Finestra battente di lega alluminio generico; finitura: verniciato a polvere; geometria/forma/aspetto: giunto aperto | due ante; permeabilità all'aria [classe] = 4 | tenuta all'acqua [classe] = 7A | resistenza al vento [classe] = C3 | trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1 | potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36; superficie [m²] = 2,52. Incluso: ferramenta; guarnizione in EPDM / neoprene. Escluso: controtelaio SPECIFICHE TECNICHE: verniciata a polvere di poliestere (PPC) colore a gamma RAL standard; spessore minimo verniciatura [µ] = 60, oppure ossidato argento naturale, spessore dell'ossido medio [µ] = 15; zona climatica E (Ucw [W/m²K] <= 1,4) LV1 LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - **E L E M E N T I:**				
	(E) [LOM241.RM.14.05.25.Sa000.0255.-] Finestra battente di lega alluminio generico; finitura: vern ... 1 m²	1,0000	259,75	259,75	MAT/PR
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0005.-] Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato (al ne ... 1 h	0,7000	31,23	21,86	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (al netto di ... 1 h	0,7000	26,07	18,25	MDO/RU
	Sommano euro			299,86	
	Spese Generali 15.00% * (299.86) euro			44,98	
	Sommano euro			344,84	
	Utili Impresa 10% * (344.84) euro			34,48	
	T O T A L E euro / 1 m²			379,32	
Nr. 3 P.A.ARC.as. 05.x	Fornitura e posa in opera di ascensore elettrico tipo KONE Monospace 500 DX o similare di pari caratteristiche, avente portata 12 persone e 900 kg, velocità 1 m/s, fermate 2, servizi unico lato. Iimpianto conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: - Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 - Norma EN 81-28 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - Legge 13/89 e relativo decreto di attuazione DM 236/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, per quanto applicabile; Dimensioni vano [Lx P] 1900 x 1840 mm, fossa 1050 mm, testata 3400 mm, azionamento a motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza variabile (V3F) e tecnologia gearless (senza riduttore), potenza nominale motore 5,7 kW, corrente nominale 14 A, corrente avviamento 17 A, alimentazione motore 3x400/50 V/Hz, alimentazione illuminazione cabina 230/50 V/Hz. Dimensioni cabina (l x p x a) 1400x1500x2100 mm, dimensioni porte 900x2000 mm. Finiture ed accessori come da offerta del produttore.Comprensivo di esame finale degli impianti ai sensi della direttiva 2014/33/UE, verifica e misurazione comfort di marcia e Trasporto dei materiali in un unico lotto franco cantiere (imballo standard compreso) tramite autoarticolato. Sono compresi tutti gli eventuali accessori ed oneri necessari a dare il lavoro finito alla regola dell'arte. **E L E M E N T I:** Rif. offerta KONE 02/02/2024 Valida per Regione Lombardia				
	(L) Monospace 500 DX R22.2 - 1 cadauno	1,0000	32´756,00	32´756,00	
	A R I P O R T A R E			32´756,00	

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			32´756,00	
	Sommano euro			32´756,00	
	Spese Generali 15.00% * (32 756.00) euro			4´913,40	
	Sommano euro			37´669,40	
	Utili Impresa 10% * (37 669.40) euro			3´766,94	
	T O T A L E euro / cadauno			41´436,34	
Nr. 4 P.A.ARC.bd. 01	Fornitura e posa di Sottostruttura in acciaio con carico utile 500kg/m² per biblioteca diffusa. Sottostruttura in acciaio con carico utile 500kg/m² Produzione, fornitura e montaggio di una sottostruttura costituita da telai in tubolari in acciaio saldati da 140x80x4mm e 100x50x4mm, che formano una maglia circa 2,12x 0,8m. I telai alti circa 900 - con gamba di supporto in tubolare 60x60x4 mm - sono ripartiti uniformemente in base al carico massimo secondo le norme dei locali pubblici, regolati in altezza anche tramite piedini regolabili a vite, ancorati al pavimento e alle pareti laterali mediante idonei materiali di fissaggio. Le gambe sono interposte ad una distanza di circa 2,60 almeno nella parte frontale per superare il condotto di aerazione. I telai in acciaio che corrono nella profondità del palcoscenico, vengono saldamente fissati e imbullonati tra di loro per garantire il carico massimo del pavimento di 500kg/m². La costruzione in acciaio serve anche per una facile installazione della sottostruttura del pavimento ed i rivestimenti frontali. Come pavimento tecnico vengono posate e avvitate nei tubolari, dei pannelli da 22mm di OSB. Tra la struttura metallica e i pannelli vengono incollate delle strisce di Nastro EPDM autoadesivo 3mm i che riducono il rumore e lo scricchiolio tra i diversi materiali. Sulla superficie dei pannelli in OSB, in accordo con il fornitore del pavimento di finitura viene posato un materassino sottopavimento in PE da 2mm. Incollati al di sotto del pavimento, previa verifica della committenza con calcolo acustico, sono previsti dei pannelli fonoassorbenti lisci Basotect da 50mm,che riducono il riverbero e il rimbombo.Due scalette in struttura di acciaio sono integrate nella sottostruttura del palcoscenico e permettono l'accesso al palco. Sono compresi e realizzati a misura, dei supporti in centine curvate che permettono il montaggio stabile dei rivestimenti frontali a cura del cliente. L'intera costruzione è verniciata con vernice antiruggine nera opaca. Il tutto realizzato secondo norma EN1090 Cl2. Un documento che conferma la corretta esecuzione in conformità con gli standard per una portata di 500 kg/m² verrà consegnato al cliente dopo il completamento del lavoro. Il pavimento del palcoscenico (rivestimento in legno nobilitato), le vernici antincendio e il rivestimento non sono inclusi nel prezzo. **E L E M E N T I:** rif. offerta Larcher del 13/03/2024 (L) Sottostruttura in acciaio m2	1,0000	350,00	350,00	
	Sommano euro			350,00	
	Spese Generali 15.00% * (350.00) euro			52,50	
	Sommano euro			402,50	
	Utili Impresa 10% * (402.50) euro			40,25	
	T O T A L E euro / m2			442,75	
Nr. 5 P.A.ARC.bv. 03	Fornitura e posa in opera, sfrido compreso,di membrana impermeabile traspirante tipo USB Windtop UV / Windtop TOP SK o similare, estremamente resistente alle alte temperature e ai raggi UV grazie alla spalmatura poliuretanica, ideale per la tenuta al vento e all'acqua delle pareti ventilate a giunti aperti, composta nello strato superiore da un film funzionale in PUR di colore nero stabile ai raggi UV e da uno strato protettivo inferiore in PP (polipropilene), disposta direttamente sul coibente termoacustico a cappotto in strati orizzontali partendo dal basso verso l'alto o verticali, fissata con graffe nella zona di sovrapposizione e coperta tramite il sormonto dello strato successivo, garantendo una tenuta ermetica all'acqua e al vento grazie alla relativa sigillatura con nastro adesivo oppure con doppia banda adesiva integrata (versione TOP SK). Il prodotto MEMBRANA USB WINDTOP UV deve avere le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: - materiale: PUR PP - film: UV50 PUR - colore: nero - dimensioni rotolo: 1 5 m (+1 0/-0 4%) x 50 m (lunghezza); - massa areica: 160 (± 10) g/m² (EN 1849-2); - strato d'aria equivalente al passaggio di vapore: Sd = 0,14 m (+0,06/-0,01m) (EN ISO 12572); - permeabilità al vapore acqueo (DVA): ca. 200 g/m² / 24 h (EN ISO 12572); - colonna d'acqua: > 200 cm (EN 20811); - test pioggia battente (TU Berlin): superato; - classe di impermeabilità: W1 (EN 1928 - Met. A); - resistenza a trazione longitudinale: 230 (± 30) N/50 mm - EN 12311-1; - resistenza a trazione trasversale: 210 (± 30) N/50 mm - EN 12311-1; - allungamento a rottura longitudinale: 60 (± 15) % - EN 12311-1; - allungamento a rottura trasversale: 70 (± 15) % - EN 12311-1; - resistenza a lacerazione chiodo longitudinale: 245 (± 15) N - EN 12310-1; - resistenza a lacerazione chiodo trasversale: 225 (± 15) N - EN 12310-1; - permeabilità all'aria: <= 0,004 m³/m²h (EN 12114); - reazione al fuoco: classe E (EN 13501-1); - stabilità ai raggi UV: stabile (con fughe fino a 30 mm di larghezza e che scoprono massimo il 40% della facciata); - resistenza alla temperatura: da -40 ° C a +100 °C. - classe di impermeabilità (dopo invecchiamento artificiale): W1 (EN 1928 Met. A); - resistenza a trazione longitudinale/trasversale (dopo invecchiamento artificiale): 190/180 N/50 mm (EN 12311-1); - allungamento a rottura longitudinale/trasversale (dopo invecchiamento artificiale): 50/40% (EN 12311-1). - spessore: 0 50 mm (EN 1849 2); - Coefficente di resistenza al passaggio del vapore: (u): 280 (EN ISO 12572). Sono compresi tutti gli accessorie e le ulteriori opere necessarie a dare il lavoro finito alla regola dell'arte. **E L E M E N T I:** Ricerca di mercato 2024 (L) Riwega DS 1500 SYN mq	1,0000	3,89	3,89	
	A R I P O R T A R E			3,89	

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			3,89	
	(L) sfrido 10% (pr=3,89*0,1) mq	1,0000	0,39	0,39	
	(L) Posa in opera - rif. pr. Lombardia 2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,0250	32,98	0,82	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=0,00-(0,00/1,265))	-1,0000			
	Sommano euro			5,10	
	Spese Generali 15.00% * (5.10) euro			0,77	
	Sommano euro			5,87	
	Utili Impresa 10% * (5.87) euro			0,59	
	T O T A L E euro / m²			6,46	
Nr. 6 P.A.ARC.ca. 01	Fornitura e montaggio di sistema di coltivazione aereoponico tipo Hortus cube di agricoltur o prodotto similare composto da: 4 piastre di coltivazione, 2 piastre di germinazione, vasca fertirrigazione,sistema illuminotecnico,rivestimento laminato HPL, gestione da remoto con app. Dim 140x130x150 cm, modulo aggiuntivo aeroponico da abbinare composto da 4 piastre di coltivazione e 2 piastre di germinazione, vasca per fertirrigazione, sistema illuminotecnico e rivestimento in laminato HPL. Dim 140x130x150 cm **E L E M E N T I:** rif. offerta Agricoltur spa n. 103 del 13/08/24				
	(L) Hortus cube indoor cadauno	1,0000	5´500,00	5´500,00	
	(L) Hortus cube elements - modulo aggiuntivo cadauno	1,0000	3´500,00	3´500,00	
	Sommano euro			9´000,00	
	Spese Generali 15.00% * (9 000.00) euro			1´350,00	
	Sommano euro			10´350,00	
	Utili Impresa 10% * (10 350.00) euro			1´035,00	
	T O T A L E euro / cadauno			11´385,00	
Nr. 7 P.A.ARC.cab	Fornitura e posa in opera di cabina tipo FG2061UT o similare di pari caratteristiche. Dimensioni: lunghezza esterna 5,18 m , lounghzza interna 5,0 m , larghezza esterna 4,18, larghezza interna 4 m , altezza esterna 2,58, altezza interna 2,4 m.Progettata seguendo le prescrizioni e-distribuzione DG 2061, le Norme CEI 0-16; la struttura è realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Le pareti (esterne ed interne) con spessore 9cm ed il pavimento sopraelevato con spessore 10cm rispettano quanto previsto nelle prescrizioni e- distribuzione DG 2061. I giunti di unione dei diversi elementi che compongono la struttura vengono stuccati sia internamente che esternamente con prodotti siliconici per una perfetta tenuta d'acqua con interposte delle guaine elastiche a miscela bituminosa, in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme CEI 70/1 In ottemperanza alle Norme CEI 99-2, Norme CEI 99-3 e Norme CEI EN 62271-202, le pareti interne sono tinteggiate con idropittura traspirante bianca.La copertura piana è calcolata per un carico uniformemente distribuito determinato secondo quanto previsto dal D.M.del 17/01/2018 ed è impermeabilizzata mediante stesura a caldo di doppia guaina bituminosa.Nella cabina vengono installate porte in resina del tipo Omologato E-Distribuzione U.E. DS 919 complete di serratura e di finestrini di aerazione in resina U.E. DS 927: n° 2 porta vetroresina dim.120x215h e-distribuzione 2 ante con 3 punti di chiusura; n° 3 griglia di aerazione cm 120x50h omologata enel in vetroresina. Compresa fondazione di profondità 0,70 m prefabbricata a vasca realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525, armatura conrete elettrosaldata in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante. **E L E M E N T I:** Offerta Ferrari Giuseppe S.r.l. 03/05/2024				
	(L) FPO Cabina come da descrizione voce cadauno	1,0000	22´930,00	22´930,00	
	(L) Trasporto (pr=22930,00*4/100) cadauno	1,0000	917,20	917,20	
	Sommano euro			23´847,20	
	Spese Generali 15.00% * (23 847.20) euro			3´577,08	
	Sommano euro			27´424,28	
	Utili Impresa 10% * (27 424.28) euro			2´742,43	
	T O T A L E euro / cadauno			30´166,71	
Nr. 8 P.A.ARC.cp. 02	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso di cui una idrorepellente, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 sp. 50 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa				
	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				
	E L E M E N T I: Rif. pr. Lombardia 2024 (E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0102.Zb009.0075.-] OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-car ... di cui MDO/RU= 37.97%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m² A sommare una lastra idrorepellente in cartongesso sp. 13mm (E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0015.-] Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: div ... 1 m² (L) Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) -	1,0000 1,0000 0,0000	29,02 2,83 0,00	29,02 2,83 0,00	--- MAT/PR
	T O T A L E euro / m2			31,85	
Nr. 9 P.A.ARC.cp. 03	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso di cui una ignifuga, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 sp. 50 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa **E L E M E N T I:** Rif. pr. Lombardia 2024 (E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0102.Zb009.0075.-] OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-car ... di cui MDO/RU= 37.97%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m² A detrarre una lastra standard in cartongesso sp. 13mm (E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m² A sommare una lastra ignifuga in cartongesso sp. 13mm (E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m² (L) Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) -	1,0000 -1,0000 1,0000 0,0000	29,02 2,48 6,55 0,00	29,02 -2,48 6,55 0,00	--- --- ---
	T O T A L E euro / m2			33,09	
Nr. 10 P.A.ARC.cp. 05	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso esterne a una lastra ignifuga interna a contatto con la struttura, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa **E L E M E N T I:** Rif. pr. Lombardia 2024 (E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0102.Zb009.0075.-] OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-car ... di cui MDO/RU= 37.97%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m² A sommare una lastra standard in cartongesso sp. 13mm (E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m² A sommare una lastra ignifuga in cartongesso sp. 13mm (E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m² (L) Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) -	1,0000 1,0000 1,0000 0,0000	29,02 2,48 6,55 0,00	29,02 2,48 6,55 0,00	--- --- ---
	T O T A L E euro / m²			38,05	
Nr. 11 P.A.ARC.cp. 07	Controparete realizzata con doppia lastra in cartongesso di cui una ignifuga, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa **E L E M E N T I:** Rif. pr. Lombardia 2023 (E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0102.Zb009.0075.-] OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-car ... di cui MDO/RU= 37.97%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m² A sommare una lastra ignifuga in cartongesso sp. 13mm (E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m² (L) Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) -	1,0000 1,0000 0,0000	29,02 6,55 0,00	29,02 6,55 0,00	--- ---
	T O T A L E euro / m²			35,57	
Nr. 12 P.A.ARC.cs. 03	Fornitura e posa in opera di controsoffitto continuo in lastre forate di gesso rivestito Rigitone 8-15-20 Super Activ'Air o similare composta da lastre di 12,5 mm di spessore nel numero di 1. Classe di reazione al fuoco Euroclasse A2-s1,d0 resistenza all'umidità RH 70. Struttura metallica di sostegno Gyproc Gyprofile con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici a C 27/48 in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore: - profili primari a C Gyprofile 27/48 posti ad interasse 1000 mm; - profili secondari a C Gyprofile 27/48 posti ad interasse 400 mm, raccordati ai profili primari tramite Cav. ortogonale per profilo a C 27/48; - ganci di sospensione posti ad interasse 900 mm lungo la direzione del profilo primario; - profili guida perimetrali a U 30/28/30 solidarizzati meccanicamente alle pareti perimetrali mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 400 mm; - nastro monoadesivo o biadesivo Gyproc in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio.				
	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				
	Le lastre saranno fissate alla struttura metallica di sostegno mediante viti punta chiodo autofilettanti Gyproc poste ad interasse massimo di 170 mm. I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, saranno trattati con nastro in carta microforata Gyproc e stucco a base gesso Gyproc EvoPlus per giunti, angoli e teste delle viti, in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Sono inoltre compresi il materassino acustico in lana di roccia da 50 mm di spessore, densità 40 kg/mc e tutti gli elementi e le opere necessarie a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. listino Gyproc - Aprile 2024				
	(L) Sottostruttura Gyprofile 27/48 mq	0,0000	0,00	0,00	
	(L) Profilo Gyprofile C 27/48 - primario 1000mm m	1,0000	3,23	3,23	
	(L) Profilo Gyprofile C 27/48 - secondario 400mm m	2,5000	3,23	8,08	
	(L) Giunto longitudinale C 27/48 (pr=30,20/100) cadauno	1,0000	0,30	0,30	
	(L) Cavaliere ortogonale C27/48 400mm (pr=34,45/100) cadauno	2,5000	0,34	0,85	
	(L) Guida perimetrale Gyprofile 30x28x30 m	0,7000	2,48	1,74	
	(L) Nastro in polietilene espanso (pr=18,20/20) m	0,7000	0,91	0,64	
	(L) Pendini diam. 4mm 1000 mm (pr=55,20/100) cadauno	1,0000	0,55	0,55	
	(L) Sospensione con molla (pr=50,70/100) cadauno	1,0000	0,51	0,51	
	(L) Vite rigitone 3.5x30mm (pr=20,30/500) cadauno	24,0000	0,04	0,96	
	(L) Stucco Gyproc Rifino Premium (pr=60,90/25) kg	0,2500	2,44	0,61	
	(L) Pannello Rigitone Activ'air 8-15-20 super compreso sfrido mq	1,0500	34,34	36,06	
	A sommare materassino isolante superiore				
	Rif. listino Rockwool - Aprile 2024				
	(L) Pannello 211 sp. 50 mm mq	1,0000	6,83	6,83	
	(L) Posa in opera - rif. pr. Lombardia 2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,1000	32,98	3,30	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,1000	32,98	3,30	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=(3,30)-((3,30)/1,265))	-1,0000	0,69	-0,69	
	Sommano euro			66,27	
	Spese Generali 15.00% * (66.27) euro			9,94	
	Sommano euro			76,21	
	Utili Impresa 10% * (76.21) euro			7,62	
	T O T A L E euro / m²			83,83	
Nr. 13 P.A.ARC.cs. 03.x	Fornitura e posa di controsoffitto continuo a lastre ignifughe REI 60 con sistema di giunto invisibile				
	E L E M E N T I:				
	Prezzario Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C1210.H0000.0020.-] OPERA: Sistema di controsoffittatura, lastra di gesso generi ...				
	di cui MDO/RU= 48.20%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	37,50	37,50	---
	detrazione pannello di gesso standard rif pr. lombardia 2024				
	(E) [LOM241.RM.09.10.10.H0000.0005.-] Lastra di gesso generico; finitura: decorata; geometria/form ... 1 m²	-1,0000	7,07	-7,07	MAT/PR
	pannello di gesso REI120 rif pr. lombardia 2024				
	(E) [LOM241.RM.09.10.10.H0000.0020.b] Lastra di gesso generico; finitura: liscia; dimensione (x) [... 1 m²	1,0000	7,35	7,35	MAT/PR
	Sommano euro			37,78	
	Spese Generali 15.00% * (37.78) euro			5,67	
	Sommano euro			43,45	
	Utili Impresa 10% * (43.45) euro			4,35	
	T O T A L E euro / mq			47,80	
Nr. 14 P.A.ARC.cs. 21	Fornitura e posa in opera di controsoffitto ispezionabile tipo Knauf THERMATEX VARIOLINE SYMETRA 2.5-10 o similare così composto: · PANNELLI CON FIBRA MINERALE BIOSOLUBILE senza formaldeide aggiunta · tipo THERMATEX VARIOLINE SYMETRA 2.5-10 · bordo ribassato TEGULAR rinforzato mediante HDE Heavy Duty Edge · dimensioni mm 600 x 600 · spessore mm 15 · Isolamento acustico D n,f, w = 28 dB · Rw = 13 dB · PESO 2.9 Kg/mq · Euroclasse CE A2.S1.d0 · VOC = A+ · ISO 4 · R.C. 42% · RH 95% - rende il pannello adatto ad applicazioni umide · αW = 0,80				
	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				
	· Riflessione luminosa 88% I pannelli per controsoffitti AMF sono certificati dal TÜV (istituto tedesco) per un sistema di controllo di qualità secondo la norma ISO 9001 e per un sistema di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001. I leganti sono a base naturale e senza formaldeide aggiunta. Inoltre a partire dal 3.12.2019 i pannelli per controsoffitti THERMATEX sono stati insigniti del marchio ambientale ANGELO BLU a garanzia di basse emissioni a protezione della salute, e trattamento sanificante HYGENA. I pannelli saranno idonei all'installazione per un tasso di umidità relativa dell'aria del 90-95% e la superficie sarà di colore bianco simile al RAL 9010 per garantire un grado di riflessione luminosa fino al 90%. · Orditura PRIMARIA DONN DX 3 T 24 x 38 · STRUTTURA PERIMETRALE SRW 2515815 DX 3 è la struttura a T in lamiera di acciaio zincata e verniciata con esclusivo CLIP di facile montaggio e smontaggio, costituito da profili portanti e trasversali fissati al soffitto mediante appositi sistemi di sospensione regolabili e adeguati alla profondità dell'intercapedine e profili perimetrali a "L" opportunamente fissati alla parete. Sono compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari a dare il lavoro finito alla regola dell'arte. **E L E M E N T I:** Rif. offerta Knauf Cealing 26/06/2023				
	(L) Controsoffitto Thermatex Varioline Symetra 2.5-10 (pr=(37+45)/2) mq	1,0000	41,00	41,00	
	A detrarre oneri di posa compresi nell'offerta (pr=6,56+6,56-2,75)	-1,0000	10,37	-10,37	
	(L) Posa in opera - rif. pr. Lombardia 2023 mq	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,2000	32,98	6,60	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,2000	32,98	6,60	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=(13,20)-((13,20)/1,265))	-1,0000	2,77	-2,77	
	Sommano euro			41,06	
	Spese Generali 15.00% * (41.06) euro			6,16	
	Sommano euro			47,22	
	Utili Impresa 10% * (47.22) euro			4,72	
	T O T A L E euro / m²			51,94	
Nr. 15 P.A.ARC.cs. 30	Fornitura e posa in opera di controsoffitto esterno ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare. Orditura metallica in profili Knauf serie in acciaio DX51D + AZ150-AC, a norma UNI EN 10215, rivestito con lega di zinco e alluminio Aluzink, resistenti alla corrosione, spessore 0,6 - 0,7 mm, delle dimensioni di: - guide a "U" 27x30 mm (25x25 mm), isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di mm 3,5. - montanti a "C" 50x27 mm (60x25 mm), sia per l'orditura primaria fissata al solaio tramite un numero adeguato di ganci a molla regolabili e pendini, che per l'orditura secondaria vincolata alla primaria mediante appositi ganci Knauf. il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato Aquapanel® Outdoor, dello spessore di mm 12,5. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali Maxi Screws in acciaio resistente 1500 ore in nebbia salina, poste ad interasse non superiore a mm 150. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti da eseguirsi con stucco Aquapanel Exterior Basecoat e nastro in rete Aquapanel Exterior Reinforcing Tape resistente agli alcali, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 5 mm con stucco Aquapanel Exterior Basecoat, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel Exterior Reinforcing Mesh, per ottenere una superficie pronta per la finitura con intonachino/pittura o successivo rivestimento ceramico. La modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. **E L E M E N T I:** Listino Knauf 2023 Sottrostruttura				
	(L) Ancoraggio sottostruttura (tasselli) (pr=161,20/50) cadauno	1,2000	3,22	3,86	
	(L) Profilo - guida UD m	1,0500	4,20	4,41	
	(L) Profilo - guida CD m	4,2000	5,40	22,68	
	(L) Raccordi per profili U/C (pr=48,20/50) cadauno	1,2000	0,96	1,15	
	(L) Pendino con occhiello (pr=19,5/100) cadauno	1,2000	0,20	0,24	
	(L) Gancio con molla (pr=93,60/100) cadauno	1,2000	0,94	1,13	
	(L) Lastra aquapanel cement board outdoor 12.5 mm (compreso sfrido) mq	1,0000	32,55	32,55	
	(L) Viti - maxi screws SN 0.7 mm (pr=57,70/1000) cadauno	24,0000	0,06	1,44	
	(L) Nastro per giunti (pr=51,90/50) m	1,0500	1,04	1,09	
	(L) Stuccatura - stucco per giunti e superfici (pr=68,60/20) kg	0,4000	3,43	1,37	
	(L) Rasatura - Q4 finish (pr=68/20) kg	7,8000	3,40	26,52	
	(L) Posa in opera - Rif. pr. Lombardia 2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0005.-] Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato 1 h	0,1500	39,50	5,93	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,1500	32,98	4,95	MDO/RU
	a detrarre sg e ui (15%+10%) manodopera (pr=(4,95+4,95)-((4,95+4,95)/1,265))	-1,0000	2,07	-2,07	
	Sommano euro			105,25	
	Spese Generali 15.00% * (105.25) euro			15,79	
	A R I P O R T A R E			121,04	

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			121,04	
	Sommano euro			121,04	
	Utili Impresa 10% * (121.04) euro			12,10	
	T O T A L E euro / m²			133,14	
Nr. 16 P.A.ARC.ie. 05	Fornitura e posa in opera di isolamento termico per coperture piane composto da pannelli rigidi in lana di roccia, spessore 140 mm, densità nominale ρa= 110 kg/m3 circa (190/90), conduttività termica λD= 0,035 W/(mK), Norma - UNI EN 12667, 12939, Norma - UNI EN 1602, reazione al fuoco A1, Norma - UNI EN 13501-1, resistenza a compressione σ10≥ 30 kPa, Norma - UNI EN 826. Con interposta doppia listellatura in legno di abete. Sono comprese tutte le ulteriori opere necessarie a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	Listino Rockwool - Aprile 2024				
	(L) Pannello Hardrock Energy plus sp. 60 mm m2	1,0000	20,33	20,33	
	(L) Pannello Hardrock Energy plus sp. 80 mm m2	1,0000	27,10	27,10	
	(L) Sconto normalmente applicato alle imprese (pr=20,33+27,10) m2	-0,3000	47,43	-14,23	
	Listellatura - Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.RM.06.10.30.Qa000.0000.e] Listello di legno naturale generico; impiego: pavimenti; lar ... 1 m²	0,2500	28,08	7,02	MAT/PR
	(L) Posa in opera - Rif. pr. Lombardia 2024 m2	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,1000	32,98	3,30	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=(7,02)-((7,02)/1,265))	-1,0000	1,47	-1,47	
	Sommano euro			42,05	
	Spese Generali 15.00% * (42.05) euro			6,31	
	Sommano euro			48,36	
	Utili Impresa 10% * (48.36) euro			4,84	
	T O T A L E euro / m²			53,20	
Nr. 17 P.A.ARC.ii.0 1	Fornitura e posa in opera di isolamento interno a contropareti e tramezzature in cartongesso, composto da pannelli in lana di roccia non rivestita, densità 40 kg/mc e spessore 50mm. Sono comprese tutte le eventuali opere necessarie a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Rockwool - Febbraio 2024				
	(L) Pannello 211 40 kg/mc sp. 50mm m2	1,0000	6,97	6,97	
	(L) Sconto normalmente applicato alle imprese (pr=6,97) m2	-0,3000	6,97	-2,09	
	(L) Posa in opera - Rif. pr. Lombardia 2024 m2	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,0500	32,98	1,65	MDO/RU
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=0,00-(0,00/1,265)) -	-1,0000	0,00	0,00	
	Sommano euro			6,53	
	Spese Generali 15.00% * (6.53) euro			0,98	
	Sommano euro			7,51	
	Utili Impresa 10% * (7.51) euro			0,75	
	T O T A L E euro / m²			8,26	
Nr. 18 P.A.ARC.ii.0 3	Fornitura e posa in opera di isolamento interno a contropareti e tramezzature in cartongesso, composto da pannelli in lana di roccia non rivestita, densità 40 kg/mc e spessore 70 mm. Sono comprese tutte le eventuali opere necessarie a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Rockwool - febbraio 2024				
	(L) Pannello 211 40 kg/mc sp. 70 mm m2	1,0000	8,29	8,29	
	(L) Sconto normalmente applicato alle imprese (pr=8,29) m2	-0,3000	8,29	-2,49	
	(L) Posa in opera - Rif. pr. Lombardia 2024 m2	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,0500	32,98	1,65	MDO/RU
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=1,65-(1,65/1,265)) -	-1,0000	0,35	-0,35	
	Sommano euro			7,10	
	Spese Generali 15.00% * (7.10) euro			1,07	
	Sommano euro			8,17	
	Utili Impresa 10% * (8.17) euro			0,82	
	T O T A L E euro / m²			8,99	
	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				
Nr. 19 P.A.ARC.lv. 02	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta composto da: n.3 Dispositivo Tipo C con dissipatore elicoidale, n. 3 dispositivi di ancoraggi di tipo C con ancoraggio terminale, n. 5 Dispositivi Tipo C intermedio, n. 3 Dispositivo Tipo C di fine linea e di ripartenza, n. 8 dispositivi di tipo A, fune, n. 6 kit per fune, n. 1 manuale, tabella segnaletica, kit per forature **E L E M E N T I:** Rif. offerta sand future (L) linee vita cadauno	1,0000	6′750,00	6′750,00	
	Sommano euro			6′750,00	
	Spese Generali 15.00% * (6 750.00) euro			1′012,50	
	Sommano euro			7′762,50	
	Utili Impresa 10% * (7 762.50) euro			776,25	
	T O T A L E euro / cadauno			8′538,75	
Nr. 20 P.A.ARC.ma .01	Sovrapprezzo 4 cm in più di spessore OPERA: Strato di massetto, alleggerito di cemento generico; funzione: formazione pendenze; impiego: lastrici; spessore medio [cm] = 4. Incluso: impasto. LAVORO: Posa. Incluso: formazione della guscia. SPECIFICHE TECNICHE: superficie tirata a frattazzo fine. OP1 OPERA: Strato di massetto, alleggerito di cemento generico; funzione: formazione pendenze; impiego: lastrici; spessore medio [cm] = 6. Incluso: impasto. SPECIFICHE TECNICHE: - PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di argilla espansa; impiego: massetti di finitura/ monostrato. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio per impasto di [m³] = 1 : cemento [kg] = 250. LV1 LAVORO: Posa. Incluso: formazione della guscia. SPECIFICHE TECNICHE: superficie tirata a frattazzo fine. RP2 Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo **E L E M E N T I:** Rif. pr. Lombardia 2024/Parte1 - Analisi voce LOM241.OC.EEA.a02.C0915.G0000.0000.a (A) [LOM241.PO.EEA.a04.D0001.K0002.0005] PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di argilla espansa; ...				
	di cui MDO/RU= 13.97%; MAT/PR= 64.69%; ATT/AT= 0.40%; 1 m³	0,0400	162,35	6,49	AN
	(E) [LOM241.RP.00.30.05.0010.a] Pompa autocarrata				
	SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calc ... 1 m³	0,1500	3,33	0,50	NL/AT
	(E) [LOM241.RP.00.30.05.1010.a] Materiale di consumo ed energia				
	SPECIFICHE TECNICHE: - 1 m³	0,1500	23,22	3,48	NL/AT
	(E) [_LOM241.RU.00.00.00.0005.-] Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato (al ne ... 1 h	0,1550	31,23	4,84	MDO/RU
	(E) [_LOM241.RU.00.00.00.0010.-] Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato (al nett ... 1 h	0,1950	29,02	5,66	MDO/RU
	(E) [_LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (al netto di ... 1 h	0,1550	26,07	4,04	MDO/RU
	Sommano euro			25,01	
	Spese Generali 15.00% * (25.01) euro			3,75	
	Sommano euro			28,76	
	Utili Impresa 10% * (28.76) euro			2,88	
	T O T A L E euro /			31,64	
Nr. 21 P.A.ARC.mc .02	Fornitura e posa di sistema di copertura a giunti drenanti tipo SAND FUTURE 575 o equivalente senza fissaggi esterni, composto da lastre prodotte in elementi continui su tutta la falda evitando giunzioni trasversali, garantendo la tenuta anche in bassa pendenza. Il fissaggio delle lastre avviene con sistema ad incastro delle stesse utilizzando apposite staffe in acciaio inox. caratteristiche delle lastre: - interasse delle nervature 575 mm, altezza 44 mm - materiale ALLUMINIO lega EN AW 5754 H48 con carico di snervamento 250 MPa - spessore 0,7 mm - finitura PREVERNICIATO; classe resistenza RC3 - RUV4 - tenuta al vento certificata con interasse appoggi 1000 mm: 440 daN/mq, carico rottura 700 daN/mq - tenuta al vento con simulazione in galleria del vento a 170 km/h senza che si verifichi nessun distacco delle lastre dalle sottostrutture - pedonabilità garantita secondo norma UNI EN 14782/2006 con carico concentrato applicato nella mezzeria degli appoggi di 120 kg, senza deformazioni permanenti -tenuta idrica certificata in accordo ad ASTM E2140 - 01 (2017), interasse supporti pari a 1200 mm e pendenza pari a 1,5% o sigillanti. E quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte **E L E M E N T I:** rif. offerta Sandfuture del 23/04/2024				
	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				
	(L) Piedini regolabili m2	1,0000	23,46	23,46	
	(L) profili omega in acciaio zincato sp 15/10 h:50 mm m	1,0000	11,88	11,88	
	(L) sistema di copertura m2	1,0000	52,69	52,69	
	Sommano euro			88,03	
	Spese Generali 15.00% * (88.03) euro			13,20	
	Sommano euro			101,23	
	Utili Impresa 10% * (101.23) euro			10,12	
	T O T A L E euro / m2			111,35	
Nr. 22 P.A.ARC.mt. 01	Fornitura e posa in opera di mappe in braille 400x600 in ottone brunito o alluminio brunito, lastra da mm 3 di spessore, per impiego in ambienti interni ed esterni. Testi in Braille in rilievo, con misure e caratteristiche come da normativa del Braille Institute, oltre a scritte per vedenti e ipovedenti (contrasto cromatico accentuato). Compresa, ove prevista, la riproduzione di mappe e disegni, oltre al testo in braille e la progettazione del layout grafico. con supporto				
	E L E M E N T I:				
	Rif. offerta Sand Italia 12/08/2024				
	(L) Mappe 400x600 cadauno	1,0000	2´350,00	2´350,00	
	(L) supporto cadauno	1,0000	295,00	295,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,5000	32,98	16,49	MDO/RU
	a detrarre SG e UI posa (pr=16,49-(16,49/1,265))	-1,0000	3,45	-3,45	
	Sommano euro			2´658,04	
	Spese Generali 15.00% * (2 658.04) euro			398,71	
	Sommano euro			3´056,75	
	Utili Impresa 10% * (3 056.75) euro			305,68	
	T O T A L E euro / cadauno			3´362,43	
Nr. 23 P.A.ARC.mt. 03	Fornitura e posa in opera di targhe in braille A5 210x150 in ottone brunito o alluminio brunito, lastra da mm 3 di spessore, per impiego in ambienti interni ed esterni. Testi in Braille in rilievo, con misure e caratteristiche come da normativa del Braille Institute, oltre a scritte per vedenti e ipovedenti (contrasto cromatico accentuato). Compresa, ove prevista, la riproduzione di mappe e disegni, oltre al testo in braille e la progettazione del layout grafico. A parete				
	E L E M E N T I:				
	Rif. offerta Sand Italia 12/08/2024				
	(L) targhe A5 cadauno	1,0000	485,00	485,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,3000	32,98	9,89	MDO/RU
	a detrarre SG e UI posa (pr=9,89-(9,89/1,265))	-1,0000	2,07	-2,07	
	Sommano euro			492,82	
	Spese Generali 15.00% * (492.82) euro			73,92	
	Sommano euro			566,74	
	Utili Impresa 10% * (566.74) euro			56,67	
	T O T A L E euro / cadauno			623,41	
Nr. 24 P.A.ARC.pi. 01	Fornitura e posa di pavimento in gres porcellanato tipo Marazzi Dust o similare, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra strutturato: 60 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9) / classe 1 test del pendolo, spessore 9,5 mm, colorazioni a scelta della Direzione Lavori.				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. listino Marazzi 2023 -	0,0000	0,00	0,00	
	(L) Piastrella Dust 60x60 R9 - compreso sfrido mq	1,0500	35,30	37,07	
	(L) Sconto normalmente applicato dal produttore sul listino al pubblico (pr=37,07) %	-0,2000	37,07	-7,41	
	(L) Rif. pr. Lombardia 2023 -	0,0000	0,00	0,00	
	(L) A sommare collante per piastrelle -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [CAM - MC.01.300.0010.a] Premiscelati in sacchi per malta pronta ad asciugamento rapi ... (qt=1*0,005) di cui MDO/RU= 0.00%; MAT/PR= 79.05%; ATT/AT= 0.00%; m³	0,0050	487,08	2,44	---
	(L) Posa in opera - rif. pr. Lombardia 2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune 1 h	0,1000	32,98	3,30	MDO/RU
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=3,30-(3,30/1,265)) %	-1,0000	0,69	-0,69	
	A R I P O R T A R E			34,71	

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			34,71	
	Sommano euro			34,71	
	Spese Generali 15.00% * (34.71) euro			5,21	
	Sommano euro			39,92	
	Utili Impresa 10% * (39.92) euro			3,99	
	T O T A L E euro / m²			43,91	
Nr. 25 P.A.ARC.pi. 22	Fornitura e posa di pavimentazione vinilica in teli tipo Liuni Liberty original 55 o similare in PVC vergine al 100% in doghe autoposanti, spessore 5 mm. Lo strato di usura ha un trattamento PU per facilitarne la manutenzione. Adatto per locali a traffico Commerciale: Uffici, locali e sale. Garanzia: 5 anni, a seconda delle condizioni. Composizione: Trattamento di superficie poliuretano. Spessore totale: 5 mm. Spessore strato d'usura: 0,55 mm EN ISO 24340. Resistenza all'usura: Gruppo T EN 660-2, Resistenza allo scivolamento: gruppo R 9 - ≥ 0,30° classe DS DIN 51130 - EN 13893, Riduzione rumore da calpestio (ΔLw): 7 dB acustico 19 dB EN ISO 717-2, Reazione al fuoco: Classe Bfl-s1 EN 13501-1. Sono compresi tutti gli accessori e le ulteriori opere necessarie a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. Offerta Liuni 22/12/2023				
	(L) PVC effetto legno - Liberty Original 55 mq	1,0500	34,20	35,91	
	(L) Sconto normalmente applicato dai produttori sul listino al pubblico (pr=35,91) %	0,0000	35,91	0,00	
	(L) A sommare collante per teli -	0,0000	0,00	0,00	
	(L) Materiali | Rif. pr. Lombardia 2024 - Parte 1/Analisi -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RM.00.10.15.Za000.0525.b_CAM] Premiscelato di materiale generico; impiego: malta per masse ... (qt=1*0,005) 1 m³	0,0050	358,39	1,79	MAT/PR
	(L) Posa in opera | Rif. pr. Lombardia 2024 - Parte 1/Analisi -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (qt=2*0,3) 1 h	0,6000	26,07	15,64	MDO/RU
	Sommano euro			53,34	
	Spese Generali 15.00% * (53.34) euro			8,00	
	Sommano euro			61,34	
	Utili Impresa 10% * (61.34) euro			6,13	
	T O T A L E euro / m²			67,47	
Nr. 26 P.A.ARC.pl. 04	Placcatura con doppia lastra di gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 12,5 mm, applicata direttamente alla parete con incollaggi in gesso, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria fornita dall'impresa				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0102.Zb009.0085.-] OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-car ... di cui MDO/RU= 61.32%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	22,46	22,46	---
	Rif. listino Knauf 2023				
	(L) A sommare una lastra standard aggiuntiva GKB 12.5 mm m2	1,0000	12,90	12,90	
	(L) Sconto normalmente applicato alle imprese (pr=12,90) m2	-0,2000	12,90	-2,58	
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi nelle voci di prezzario (15%+10%) (pr=22,46-(22,46/1,265)) m2	-1,0000	4,71	-4,71	
	Sommano euro			28,07	
	Spese Generali 15.00% * (28.07) euro			4,21	
	Sommano euro			32,28	
	Utili Impresa 10% * (32.28) euro			3,23	
	T O T A L E euro / m²			35,51	
Nr. 27 P.A.ARC.pl. 04.x	Placcatura con doppia lastra di cui una ignifuga e, spessore 12,5 mm, applicata direttamente alla parete con incollaggi in gesso, compresa la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria fornita dall'impresa				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0102.Zb009.0085.-] OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-car ... di cui MDO/RU= 61.32%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	22,46	22,46	---
	Rif. listino Knauf 2023				
	(L) A detrarre una lastra standard GKB 12.5 mm m2	-1,0000	12,90	-12,90	
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m²	1,0000	6,55	6,55	---
	(L) Sconto applicato alle imprese (pr=-12,90+6,55) m2	-0,2000	-6,35	1,27	
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi nelle voci di prezzario (15%+10%) (pr=22,46-(22,46/1,265)) m2	-1,0000	4,71	-4,71	
	A R I P O R T A R E			12,67	

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			12,67	
	Sommano euro			12,67	
	Spese Generali 15.00% * (12.67) euro			1,90	
	Sommano euro			14,57	
	Utili Impresa 10% * (14.57) euro			1,46	
	T O T A L E euro / m²			16,03	
Nr. 28 P.A.ARC.se. 10	Fornitura e posa in opera di Botola da tetto Gorter o similare di pari caratteristiche, cieca in alluminio modello RHT 7014 con dimensioni intese come luce netta di passaggio di 700 x 1400 mm. apertura manuale. Dotata di scala retrattile serie Allumin in alluminio sabbiato Misure foro: lunghezza 140 cm.larghezza 70 cm. spessore soletta/telaio 90 cm. (ALL'INTERNO DEL TELAIO VIENE INSERITA UNA SCALA A PIOLI PER FACILITARE LO SBARCO SUL TETTO) larghezza gradini 36 cm. cerniere maggiorate da 20 mm per garantire rivestimento con cartongesso della botola inferiore. **E L E M E N T I:**				
	(L) Rif. offerta Gorter 16/04/2024 0	0,0000	0,00	0,00	
	(L) Botola cadauno	1,0000	2´950,00	2´950,00	
	(L) Scala retrattile cadauno	1,0000	1´290,00	1´290,00	
	(L) Trasporto cadauno	1,0000	300,00	300,00	
	(L) Posa in opera - Rif. pr. Lombardia 2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0005.-] Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato 1 h	1,0000	39,50	39,50	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0010.-] Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato 1 h	1,0000	36,71	36,71	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=(76,21)-((76,21)/1,265))	-1,0000	15,96	-15,96	
	Sommano euro			4´600,25	
	Spese Generali 15.00% * (4 600.25) euro			690,04	
	Sommano euro			5´290,29	
	Utili Impresa 10% * (5 290.29) euro			529,03	
	T O T A L E euro / m²			5´819,32	
Nr. 29 P.A.ARC.se. 11	Fornitua e posa in opera di lucernario composto da profili in alluminio tipo Aluk SL50 o silimare, colorazione RAL opachi a scelta, montanti ad interasse 2.11 m e ancoraggio ogni 2,71 m, carico applicato per predimensionamento del montante 2000 Pa (da verificarsi in fase di esecuzione). Presazioni: Uw 1.67 W/m2K, permeabilità all'aria (fissi EN12152) A4 (apribili EN12207) classe 4, tenuta all'acqua re1500, resistenza al vento 2000 Pa, fire proof EI30, performance acustica 46 dB, sicurezza RC3. Dimensioni montante 50x55x330 mm, dimensioni traverso 35x210mm, peso massimo 690 kg. **E L E M E N T I:**				
	(L) Rif. offerta Aluk 02/05/2023 0	0,0000	0,00	0,00	
	(L) Lucernario Aluk SL50 dimensioni 8430x13550 mm - compresa vetrazione m2	1,0000	620,00	620,00	
	(L) A detrarre oneri di posa compresi nell'offerta - si stima (pr=63,34+58,76) h	-1,0000	122,10	-122,10	
	(L) Posa in opera - Rif. pr. Lombardia 2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0005.-] Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato 1 h	2,0000	39,50	79,00	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0010.-] Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato 1 h	2,0000	36,71	73,42	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=(152,42)-((152,42)/1,265))	-1,0000	31,93	-31,93	
	Sommano euro			618,39	
	Spese Generali 15.00% * (618.39) euro			92,76	
	Sommano euro			711,15	
	Utili Impresa 10% * (711.15) euro			71,12	
	T O T A L E euro / m²			782,27	
Nr. 30 P.A.ARC.si.01	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. **E L E M E N T I:** rif. pr. Lombarda 2024 - prezzo al mq per analogia di lavorazione (E) [LOM241.OC.EEA.a02.C3305.Sb003.0005.-] OPERA: Sistema porta, a battente di lega ferrosa acciaio zin ... (qt=1/1,68) di cui MDO/RU= 23.79%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 cad sg e ui già compresi	0,5952	274,52	163,39	---
	T O T A L E euro / m2			163,39	
	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				
Nr. 31 P.A.ARC.sv. 01	Fornitura e posa in opera su serramento di vetrata isolante doppia, composta di due o più lastre di vetro, tra loro unite al perimetro mediante l'interposizione di un distanziatore a bordo caldo "warm edge" contenente un apposito disidratante ed efficacemente sigillato alle lastre mediante una doppia sigillatura delimitante un'intercapedine contenente gas argon 90%. La vetrata isolante dovrà essere conforme alle Norme UNI EN 1279, parti 1-2-3-4-5-6, e dovrà riportare la Marcatura CE, fornire le altre informazioni prescritte dall'art.9 del Regolamento (UE) N. 305/ 2011 ed essere corredata della Dichiarazione di Prestazione DoP. Vetro esterno selettivo. Superficie minima computabile 1 mq, riferita alle dimensioni del serramento. Tipologia: 66.2 acustico-basso emissivo/20/55.2 acustico, con camera riempita di Gas Argon 90% e Canalina a Bordo Caldo. Trasmittanza Ug=1,1 W/mqk; Fattore solare FS=45%; Isolamento acustico Rw=49 dB.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a03.C3335.T0006.1000.-] OPERA: Vetratura, isolante termoacustica di vetro cristallo; ...				
	di cui MDO/RU= 22.54%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	36,66	36,66	---
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C3335.T0006.0260.-] OPERA: Vetratura, cristalli stratificati di vetro cristallo; ...				
	di cui MDO/RU= 37.01%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	73,26	73,26	---
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C3335.T0006.0265.-] OPERA: Vetratura, cristalli stratificati di vetro cristallo; ...				
	di cui MDO/RU= 35.03%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	77,40	77,40	---
	(L) Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) m2	0,0000	0,00	0,00	
	T O T A L E euro / m²			187,32	
Nr. 32 P.A.ARC.sv. 03	Fornitura e posa in opera su serramento di vetrata isolante doppia, composta di due o più lastre di vetro, tra loro unite al perimetro mediante l'interposizione di un distanziatore a bordo caldo "warm edge" contenente un apposito disidratante ed efficacemente sigillato alle lastre mediante una doppia sigillatura delimitante un'intercapedine contenente gas argon 90%. La vetrata isolante dovrà essere conforme alle Norme UNI EN 1279, parti 1-2-3-4-5-6, e dovrà riportare la Marcatura CE, fornire le altre informazioni prescritte dall'art.9 del Regolamento (UE) N. 305/ 2011 ed essere corredata della Dichiarazione di Prestazione DoP. Vetro esterno selettivo. Superficie minima computabile 1 mq, riferita alle dimensioni del serramento. Tipologia: 66.1 acustico/16/44.1 basso emissivo, con camera riempita di Gas Argon 90% e Canalina a Bordo Caldo.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a03.C3335.T0006.1000.-] OPERA: Vetratura, isolante termoacustica di vetro cristallo; ...				
	di cui MDO/RU= 22.54%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	36,66	36,66	---
	(E) [MC.23.180.0010.f] Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: -44.1 mm (uno ...				
	di cui MDO/RU= 0.00%; MAT/PR= 79.05%; ATT/AT= 0.00%; m²	1,0000	59,39	59,39	---
	(E) [MC.23.180.0010.d] Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: -66.1 mm (uno ...				
	di cui MDO/RU= 0.00%; MAT/PR= 79.05%; ATT/AT= 0.00%; m²	1,0000	59,39	59,39	---
	(E) [1C.23.190.0020] Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione ...				
	di cui MDO/RU= 10.50%; MAT/PR= 68.49%; ATT/AT= 0.00%; m²	1,0000	8,57	8,57	---
	(L) Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) m2	0,0000	0,00	0,00	
	T O T A L E euro / m²			164,01	
Nr. 33 P.A.ARC.VF _P_vfp-002	F.P.O. di rivestimento di facciata di forma regolare realizzato con lastre in alluminio preverniciato tipo Montaform design marca Alpewa o simile di pari caratteristiche. Sono da intendersi inclusi: Lastre profilate MONTAFORM Design® (Fornitura e posa in opera di lastre tipo MONTAFORM design 35-5/250 (in alternativa 110-4/800), aventi le seguenti caratteristiche: Alluminio preverniciato, sp. 1,0 mm, lega EN AW-3004 [AlMn1Mg1], o EN AW-3005 [AlMn1Mg0.5] o EN AW-3105 [AlMn0.5Mg0.5], con una preverniciatura con vernice a base di resine poliesteri con procedimento coil coating, spess. 25 microns, in colori standard sul lato a vista, con specifiche ECCA (European Coils Coating Association), ed eventuale pelabile da togliere al montaggio. In alternativa, se la colorazione non è presente nella cartella colori Montana, la vernicatura verrà realizzata con procedimento in coil coating a polveri. Il profilato Montaform Design® 35 - 5/250 ha una larghezza utile di 250 mm e altezza 35 mm,composto da 5 nervature di forma triangolare e fissaggio a scomparsa. Il profilato Montaform Design® 110 -4/800 ha una larghezza utile di 800 mm e altezza 110 mm, composto da 4 nervature di forma triangolare e fissaggio a vista. Le lastre saranno fissate orizzontalmente o verticalmente alla sottostruttura a mezzo viti autoforanti inox con guarnizione in EPDM. La quantità di fissaggi dovrà rispondere alle norme attuali riferite all'azione di trazione dovute ai venti), sottostruttura metallica di fissaggio e collegamento (staffe e profili: Fornitura e posa in opera di sottostruttura metallica tipo ALLFACE® in lega di alluminio UNI EN/AW 6060 T68 (AlMgSi 0,5) costituita da: staffe regolabili tipo F1 con altezza pari a 90 mm e sporgenza variabile da 35 a 255 mm, per la creazione dei fissaggi scorrevoli; staffe regolabili tipo F1+ di altezza pari a 175 mm e sporgenza variabile da 35 a 255 mm, per la creazione dei punti fissi; montanti in alluminio estruso zigrinati con sezione ad "elle". La quantità di staffe per mq, la distanza tra queste e l'interasse tra i montanti in alluminio saranno dimensionati a seconda del progetto) e separatori dielettrici ove necessari.				
	E L E M E N T I:				
	Rif. "preventivo" Alpewa 22gen2024 Mail Minoliti				
	(L) Lastre profilate Montaform Design, sottostruttura metallica tipo ALLFACE e separatori dielettrici m2	1,0000	145,00	145,00	
	(L) Percentuale per compensare eventuali ribassi della gara (ipotizzato 30%) mq	1,0000	43,50	43,50	
	(L) Finiture di lattoneria (ipotizzato 5%) mq	1,0000	7,25	7,25	
	Sommano euro			195,75	
	A R I P O R T A R E			195,75	

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			195,75	
	Spese Generali 15.00% * (195.75) euro			29,36	
	Sommano euro			225,11	
	Utili Impresa 10% * (225.11) euro			22,51	
	T O T A L E euro / m2			247,62	
Nr. 34 P.A.ARC.wll .02	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui due idrorepellenti				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0500.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 37.36%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	44,24	44,24	---
	A detrarre due lastre standard in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m²	-2,0000	2,48	-4,96	---
	A sommare due lastre idrorepellente in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0015.-] Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: div ... 1 m²	2,0000	2,83	5,66	MAT/PR
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			44,94	
Nr. 35 P.A.ARC.wll .16	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati larghezza 50 mm da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui due ignifughe				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	39,28	39,28	---
	A sommare due lastre ignifughe in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m²	2,0000	6,55	13,10	---
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			52,38	
Nr. 36 P.A.ARC.wll .17	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati larghezza 50 mm da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui una idrorepellente e una ignifuga				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	1,0000	39,28	39,28	---
	A sommare unalastre ignifughe in cartongesso sp. 13 mm e una idrorepellente 13 mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m²	1,0000	6,55	6,55	---
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0015.-] Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: div ... 1 m²	1,0000	2,83	2,83	MAT/PR
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			48,66	
Nr. 37 P.A.ARC.wll .20	Parete doppia realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta doppia armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024- doppia lastra esterna compensata con lastre interne				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	2,0000	39,28	78,56	---
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			78,56	
	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				
Nr. 38 P.A.ARC.wll .21	Parete doppia realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta doppia armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui una idrorepellente				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024 - doppia lastra esterna compensata con lastre interne				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	2,0000	39,28	78,56	---
	A detrarre una lastra standard in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m²	-1,0000	2,48	-2,48	---
	A sommare una lastra idrorepellente in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0015.-] Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: div ... 1 m²	1,0000	2,83	2,83	MAT/PR
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			78,91	
Nr. 39 P.A.ARC.wll .22	Parete doppia realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta doppia armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui una idrorepellente e una ingnifuga				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024 - doppia lastra esterna compensata con lastre interne				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	2,0000	39,28	78,56	---
	A detrarre due lastre standard in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m²	-2,0000	2,48	-4,96	---
	A sommare una lastra idrorepellente in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0015.-] Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: div ... 1 m²	1,0000	2,83	2,83	MAT/PR
	A sommare una lastra ignifuga in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m²	1,0000	6,55	6,55	---
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			82,98	
Nr. 40 P.A.ARC.wll .23	Parete doppia realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta doppia armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui due idrorepellenti				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024 - doppia lastra esterna compensata con lastre interne				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	2,0000	39,28	78,56	---
	A detrarre due lastre standard in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m²	-2,0000	2,48	-4,96	---
	A sommare due lastre idrorepellente in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0015.-] Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: div ... 1 m²	2,0000	2,83	5,66	MAT/PR
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			79,26	
Nr. 41 P.A.ARC.wll .24	Parete doppia realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta doppia armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui una ignifuga				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024 - doppia lastra esterna compensata con lastre interne				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	2,0000	39,28	78,56	---
	A detrarre una lastra standard in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m²	-1,0000	2,48	-2,48	---
	A sommare una lastra ignifuga in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m²	1,0000	6,55	6,55	---
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	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				
	T O T A L E euro / m²			82,63	
Nr. 42 P.A.ARC.wll .25	Parete doppia realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta doppia armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia di cui due ignifughe				
	E L E M E N T I:				
	Rif. pr. Lombardia 2024 - doppia lastra esterna compensata con lastre interne				
	(E) [LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-] OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-ca ...				
	di cui MDO/RU= 42.07%; MAT/PR= 0.00%; ATT/AT= 0.00%; 1 m²	2,0000	39,28	78,56	---
	A detrarre una lastra standard in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0000.a] Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geomet ... 1 m²	-2,0000	2,48	-4,96	---
	A sommare una lastra ignifuga in cartongesso sp. 13mm				
	(E) [LOM241.RM.07.10.25.H0000.0010.b] Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dri ... 1 m²	2,0000	6,55	13,10	---
	Spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%)				
	T O T A L E euro / m²			86,70	
Nr. 43 P.A.ARC.wll .41	Fornitura e posa in opera di parete manovrabile-impacchettabile tipo Oddicini Maxparete HSP o similare, avende dimensioni complessive di 3000x10000 mm. La parete è realizzata in pannelli truciolari in classe 1 rivestiti esternamente in nobilitato melanniminico in colorazione a scelda della DL, completano il sistema n.1 elemento telescopico HSP da 100 cm, n.2 montanti di scorrimento HSP da 75 mm con piastre e guida a pavimento, n.1 guida parete serie 100 a carrello singolo un colorazione RAL 9010 opaco avente lunghezza 5570 mm. Sono inoltre compresi gli oneri per il trasporto, l'installazione, le eventuali assistenze murarie e ogni altra opera o accessorio necessario a dare il lavoro finito alla regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:				
	Offerta Oddicini 28/04/2024				
	(L) Parete Maxparete HPS 2800x5570 cm completa di accessori (qt=1/(2,8*5,57)*(3*10)) cadauno	1,9236	8´200,58	15´774,64	
	(L) Trasporto (pr=1200/3) cadauno	1,9236	400,00	769,44	
	(L) Installazione - Rif. pr. Lombardia 2024 cadauno	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0005.-] Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato (qt=1100/39,15) 1 h	28,0971	39,50	1´109,84	MDO/RU
	(E) [LOM241.RU.00.00.00.0010.-] Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato (qt=960/36,42) 1 h	26,3591	36,71	967,64	MDO/RU
	A detrarre spese generali e utile di impresa già compresi (15%+10%) (pr=(2077,48)-((2077,48)/1,265))	-1,0000	435,20	-435,20	
	Sommano euro			18´186,36	
	Spese Generali 15.00% * (18 186.36) euro			2´727,95	
	Sommano euro			20´914,31	
	Utili Impresa 10% * (20 914.31) euro			2´091,43	
	Sommano euro			23´005,74	
	Percentuale +/- sul totale analisi 0,05108% euro			11,75	
	T O T A L E euro / cadauno			23´017,49	
Nr. 44 P.A.STR.02	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a cinque strati: spessore totale del pannello pari a 120 mm				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35077b] Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di ... mq	1,0000	122,82	122,82	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=122,82-(122,82/1,287)) %	-1,0000	27,39	-27,39	
	Sommano euro			95,43	
	Spese Generali 15.00% * (95.43) euro			14,31	
	Sommano euro			109,74	
	A R I P O R T A R E			109,74	

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			109,74	
	Utili Impresa 10% * (109.74) euro			10,97	
	T O T A L E euro / m2			120,71	
Nr. 45 P.A.STR.03	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a cinque strati: spessore totale del pannello pari a 140 mm				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35077d] Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di ... mq	1,0000	131,47	131,47	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=131,47-(131,47/1,287)) %	-1,0000	29,32	-29,32	
	Sommano euro			102,15	
	Spese Generali 15.00% * (102.15) euro			15,32	
	Sommano euro			117,47	
	Utili Impresa 10% * (117.47) euro			11,75	
	T O T A L E euro / m2			129,22	
Nr. 46 P.A.STR.05	Striscia fonoisolante, di spessore 12,5 mm, ad alte prestazioni di abbattimento acustico certificato (-14 dB per trasmissione strutturale, -8 dB per trasmissione aerea) applicata sulle superfici di connessione tra strutture orizzontali e verticali: per carichi da 0,15 a 0,35 N/mmq: larghezza 100 mm				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35090a] Striscia fonoisolante, di spessore 12,5 mm, ad alte prestazi ... m	1,0000	40,25	40,25	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=40,25-(40,25/1,287)) %	-1,0000	8,98	-8,98	
	Sommano euro			31,27	
	Spese Generali 15.00% * (31.27) euro			4,69	
	Sommano euro			35,96	
	Utili Impresa 10% * (35.96) euro			3,60	
	T O T A L E euro / m			39,56	
Nr. 47 P.A.STR.06	Guaina bituminosa autoadesiva con pellicola in HDPE da applicarsi a freddo sulle pareti del basamento in cemento armato o muratura e sulla parete lignea, a garanzia dell'impermeabilizzazione controterra, larghezza 1 m				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35082] Guaina bituminosa autoadesiva con pellicola in HDPE da appli ... m	1,0000	15,57	15,57	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=15,57-(15,57/1,287)) %	-1,0000	3,47	-3,47	
	Sommano euro			12,10	
	Spese Generali 15.00% * (12.10) euro			1,82	
	Sommano euro			13,92	
	Utili Impresa 10% * (13.92) euro			1,39	
	T O T A L E euro / m			15,31	
Nr. 48 P.A.STR.07	Elementi portanti verticali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta				
	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				
	differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35011c] Elementi portanti verticali a sezione rettangolare di legno ... mc	1,0000	1´676,86	1´676,86	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=1676,86-(1676,86/1,287)) %	-1,0000	373,94	-373,94	
	Sommano euro			1´302,92	
	Spese Generali 15.00% * (1 302.92) euro			195,44	
	Sommano euro			1´498,36	
	Utili Impresa 10% * (1 498.36) euro			149,84	
	T O T A L E euro / m3			1´648,20	
Nr. 49 P.A.STR.09	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 80 mm				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35076c] Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di ... mq	1,0000	94,06	94,06	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=94,06-(94,06/1,287)) %	-1,0000	20,98	-20,98	
	Sommano euro			73,08	
	Spese Generali 15.00% * (73.08) euro			10,96	
	Sommano euro			84,04	
	Utili Impresa 10% * (84.04) euro			8,40	
	T O T A L E euro / m2			92,44	
Nr. 50 P.A.STR.12	Striscia nervata fonoisolante in EPDM per l'abbattimento della trasmissione dei rumori di calpestio tra solai e pannelli strutturali verticali, fissata sul bordo d'appoggio tramite graffe: durezza extrasoft, larghezza 115 mm				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35087d] Striscia nervata fonoisolante in EPDM per l'abbattimento del ... m	1,0000	7,59	7,59	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=7,59-(7,59/1,287)) %	-1,0000	1,69	-1,69	
	Sommano euro			5,90	
	Spese Generali 15.00% * (5.90) euro			0,89	
	Sommano euro			6,79	
	Utili Impresa 10% * (6.79) euro			0,68	
	T O T A L E euro / m			7,47	
Nr. 51 P.A.STR.13	Guaina tagliamuro butilica adesiva, montata su tessuto non tessuto in PP, per l'avvolgimento esterno del bordo inferiore nell'attacco a terra della parete lignea a protezione dall'umidità di risalita su elementi di banchina o sottofondi piani, su elementi prefabbricati in falegnameria: larghezza 500 mm per pareti esterne				
	E L E M E N T I:				
	(L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 -	0,0000	0,00	0,00	
	(E) [C35074a] Guaina tagliamuro butilica adesiva, montata su tessuto non t ... m	1,0000	7,71	7,71	---
	(L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=7,71-(7,71/1,287)) %	-1,0000	1,72	-1,72	
	Sommano euro			5,99	
	Spese Generali 15.00% * (5.99) euro			0,90	
	Sommano euro			6,89	
	A R I P O R T A R E			6,89	

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			6,89	
	Utili Impresa 10% * (6.89) euro			0,69	
	T O T A L E euro / m			7,58	
Nr. 52 P.A.STR.14	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse longitudinale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in Classe C (non a vista) come definita da EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301:2006. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 100 mm **E L E M E N T I:** (L) Rif. pr. DEI I SEMESTRE-2024 - (E) [C35094e] Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di ... mq (L) A detrarre spese generali e utile di impresa compresi (17%+10%) (pr=95,00-(95,00/1,287)) %	

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 INCLUSE				
Nr. 54	PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di argilla espansa; impiego: massetti di finitura/monostrato.				
LOM241.PO.	LAVORO: Formazione con mezzo meccanico.				
EEA.a04.D0	SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio per m³ di impasto: cemento [kg] = 250.				
001.K0002.0	**E L E M E N T I:**				
005	(E) [LOM241.RM.00.10.10.G0000.0005.-_CAM] Legante idraulici di cemento generico; geometria/forma/aspet ...				
	100 kg	2,5300	18,30	46,30	MAT/PR
	(E) [LOM241.RM.00.10.05.K0002.0250.a_CAM] Aggregato di argilla espansa; geometria/forma/aspetto: sciol ...				
	1 m³	0,5000	173,09	86,55	MAT/PR
	(E) [LOM241.RP.01.00.00.0020.b] Betoniera a bicchiere; capacità [m³] <= 0,35				
	SPECIFICHE TECN ... 1 h	0,5000	0,97	0,49	NL/AT
	(E) [LOM241.RP.01.00.00.1020.b] Materiale di consumo ed energia				
	SPECIFICHE TECNICHE: - 1 h	0,5000	0,66	0,33	NL/AT
	(E) [_LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (al netto di ... 1 h	0,6000	26,07	15,64	MDO/RU
	(E) [_LOM241.RU.00.00.00.0015.-] Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (al netto di ... 1 h	0,5000	26,07	13,04	MDO/RU
	Sommano euro			162,35	
	Spese Generali 15.00% * (162.35) euro			24,35	
	Sommano euro			186,70	
	Utili Impresa 10% * (186.70) euro			18,67	
	T O T A L E euro / 1 m³			205,37	
	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				
	COSTI ELEMENTARI				
Nr. 55 1C.23.190.0020	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB)				
	euro / m²			8,57	---
Nr. 56 C35011c	Elementi portanti verticali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato				
	euro / mc			1´676,86	---
Nr. 57 C35074a	Guaina tagliamuro butilica adesiva, montata su tessuto non tessuto in PP, per l'avvolgimento esterno del bordo inferiore nell'attacco a terra della parete lignea a protezione dall'umidità di risalita su elementi di banchina o sottofondi piani, su elementi prefabbricati in falegnameria: larghezza 500 mm per pareti esterne				
	euro / m			7,71	---
Nr. 58 C35076c	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 80 mm				
	euro / mq			94,06	---
Nr. 59 C35077b	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a cinque strati: spessore totale del pannello pari a 120 mm				
	euro / mq			122,82	---
Nr. 60 C35077d	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a cinque strati: spessore totale del pannello pari a 140 mm				
	euro / mq			131,47	---
Nr. 61 C35082	Guaina bituminosa autoadesiva con pellicola in HDPE da applicarsi a freddo sulle pareti del basamento in cemento armato o muratura e sulla parete lignea, a garanzia dell'impermeabilizzazione controterra, larghezza 1 m				
	euro / m			15,57	---
Nr. 62 C35087d	Striscia nervata fonoisolante in EPDM per l'abbattimento della trasmissione dei rumori di calpestio tra solai e pannelli strutturali verticali, fissata sul bordo d'appoggio tramite graffe: durezza extrasoft, larghezza 115 mm				
	euro / m			7,59	---
Nr. 63 C35090a	Striscia fonoisolante, di spessore 12,5 mm, ad alte prestazioni di abbattimento acustico certificato (-14 dB per trasmissione strutturale, -8 dB per trasmissione aerea) applicata sulle superfici di connessione tra strutture orizzontali e verticali: per carichi da 0,15 a 0,35 N/mmq: larghezza 100 mm				
	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				
	euro / m			40,25	---
Nr. 64 C35094a	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse longitudinale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in Classe C (non a vista) come definita da EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301:2006. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 60 mm				
	euro / mq			75,83	---
Nr. 65 C35094e	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse longitudinale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in Classe C (non a vista) come definita da EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301:2006. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 100 mm				
	euro / mq			95,00	---
Nr. 66 CAM - MC.01.300.0010.a	Premiscelati in sacchi per malta pronta ad asciugamento rapido antiritiro a base di leganti idraulici speciali, per massetti atti a ricevere qualsiasi tipo di pavimento. Nei tipi: - rapido (48 ore) - 1.600 kg/m³				
	euro / m³			487,08	---
Nr. 67 LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0500.-	OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; geometria/forma/aspetto: doppie lastre; funzione: partizione interna; interasse montante [cm] = 60. LAVORO: Posa. Incluso: fissaggi; rasatura giunti; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: doppia lastra per faccia. OP1 OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; geometria/forma/aspetto: doppie lastre; funzione: partizione interna; interasse montante [cm] = 60. SPECIFICHE TECNICHE: doppia lastra per faccia. RM2 Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geometria/forma/aspetto: bordi assottigliati; funzione: divisoria; impiego: murature; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13 SPECIFICHE TECNICHE: lastra rivestita sulle due facce con cartone RM2 Profilo montante di lega ferrosa acciaio zincato Z140; finitura: organica priva di cromo; spessore [mm] = 0,6 | larghezza [mm] = 75 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Profilo guida di lega ferrosa acciaio zincato Z141; finitura: organica priva di cromo; spessore [mm] = 0,6 | larghezza [mm] = 75 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Ferramenta vite di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: autoperforanti; funzione: fissaggio; impiego: lastre SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di materiale generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: stuccatura; impiego: murature interne | legno; peso specifico [kg/l] = 1,75 SPECIFICHE TECNICHE: resine in dispersione acquosa RM2 Nastro di fibra sintetica di vetro; funzione: coprigiunti; impiego: murature | pareti divisorie SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: fissaggi; rasatura giunti; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: -				
	euro / 1 m²			44,24	---
Nr. 68 LOM241.OC.EEA.a02.C0100.Zb009.0510.-	OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; geometria/forma/aspetto: lastre; funzione: partizione interna; interasse montante [cm] = 60. LAVORO: Posa. Incluso: fissaggi; rasatura giunti; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: una lastra per faccia. OP1 OPERA: Sistema di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; geometria/forma/aspetto: lastre; funzione: partizione interna; interasse montante [cm] = 60. SPECIFICHE TECNICHE: una lastra per faccia. RM2 Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geometria/forma/aspetto: bordi assottigliati; funzione: divisoria; impiego: murature; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13 SPECIFICHE TECNICHE: lastra rivestita sulle due facce con cartone RM2 Profilo montante di lega ferrosa acciaio zincato Z140; finitura: organica priva di cromo; spessore [mm] = 0,6 | larghezza [mm] = 75 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Profilo guida di lega ferrosa acciaio zincato Z141; finitura: organica priva di cromo; spessore [mm] = 0,6 |				
	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				
	larghezza [mm] = 75 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Ferramenta vite di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: autoperforanti; funzione: fissaggio; impiego: lastre SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di materiale generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: stuccatura; impiego: murature interne | legno; peso specifico [kg/l] = 1,75 SPECIFICHE TECNICHE: resine in dispersione acquosa RM2 Nastro di fibra sintetica di vetro; funzione: coprigiunti; impiego: murature | pareti divisorie SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: fissaggi; rasatura giunti; assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 1 m²			39,28	---
Nr. 69 LOM241.OC .EEA.a02.C0 102.Zb009.0 075.-	OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; funzione: controparete. LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti; assistenza muraria fornita da impresa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; funzione: controparete. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geometria/forma/aspetto: bordi assottigliati; funzione: divisoria; impiego: murature; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13 SPECIFICHE TECNICHE: lastra rivestita sulle due facce con cartone RM2 Profilo montante di lega ferrosa acciaio zincato Z140; finitura: organica priva di cromo; spessore [mm] = 0,6 | larghezza [mm] = 75 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Profilo guida di lega ferrosa acciaio zincato Z141; finitura: organica priva di cromo; spessore [mm] = 0,6 | larghezza [mm] = 75 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Ferramenta vite di metallo ferro; geometria/forma/aspetto: autoperforanti; funzione: fissaggio; impiego: lastre SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di materiale generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: stuccatura; impiego: murature interne | legno; peso specifico [kg/l] = 1,75 SPECIFICHE TECNICHE: resine in dispersione acquosa RM2 Nastro di fibra sintetica di vetro; funzione: coprigiunti; impiego: murature | pareti divisorie SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti; assistenza muraria fornita da impresa. SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 1 m²			29,02	---
Nr. 70 LOM241.OC .EEA.a02.C0 102.Zb009.0 085.-	OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; finitura: rivestito; funzione: controparete. LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti; assistenza muraria fornita da impresa. SPECIFICHE TECNICHE: lastra applicata direttamente a parete con incollaggi in gesso. OP1 OPERA: Strato di muratura, lastre di materiale mix gesso-cartone; finitura: rivestito; funzione: controparete. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geometria/forma/aspetto: bordi assottigliati; funzione: divisoria; impiego: murature; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13 SPECIFICHE TECNICHE: lastra rivestita sulle due facce con cartone RM2 Adesivo di gesso generico; geometria/forma/aspetto: polvere; funzione: sigillante; impiego: lastre SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di materiale generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: stuccatura; impiego: murature interne | legno; peso specifico [kg/l] = 1,75 SPECIFICHE TECNICHE: resine in dispersione acquosa RM2 Nastro di fibra sintetica di vetro; funzione: coprigiunti; impiego: murature | pareti divisorie SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti; assistenza muraria fornita da impresa. SPECIFICHE TECNICHE: lastra applicata direttamente a parete con incollaggi in gesso. euro / 1 m²			22,46	---
Nr. 71 LOM241.OC .EEA.a02.C1 210.H0000.0 020.-	OPERA: Sistema di controsoffittatura, lastra di gesso generico; finitura: superficie decorata con decori standard; geometria/forma/aspetto: orditura nascosta. Incluso: cornice perimetrale di finitura. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia finale; allontamento dei materiali di risulta; assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: orditura con profili portanti, intermedi e accessori di sospensione. OP1 OPERA: Sistema di controsoffittatura, lastra di gesso generico; finitura: superficie decorata con decori standard; geometria/forma/aspetto: orditura nascosta. Incluso: cornice perimetrale di finitura. SPECIFICHE TECNICHE: orditura con profili portanti, intermedi e accessori di sospensione. RM2 Lastra di gesso generico; finitura: decorata ; geometria/forma/aspetto: bordi scanalati; dimensione (x) [mm] = 600 | dimensione (y) [mm] = 600 | dimensione (z) [mm] = 30 SPECIFICHE TECNICHE: gesso generico armato con filo di ferro zincato, da montare su orditura nascosta RM2 Orditura di lega ferrosa acciaio zincato; impiego: controsoffitti. Incluso: pendini; accessori SPECIFICHE TECNICHE: per controsoffitto con modulo [mm] = 600 x 600 RM2 Tassello di plastica poliammide - nylon (PA); impiego: controsoffitti; diametro esterno (Ø) [mm] = 6 | lunghezza [mm] = 40 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Profilo perimetrale di lega ferrosa acciaio generico; geometria/forma/aspetto: a forma di "L"; impiego: orditure controsoffitti; dimensione (x) [mm] = 19 | dimensione (y) [mm] = 24 SPECIFICHE TECNICHE: -				
	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				
	LV1 LAVORO: Posa. Incluso: pulizia finale; allontamento dei materiali di risulta; assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 1 m²			37,50	---
Nr. 72 LOM241.OC .EEA.a02.C3 305.Sb003.0 005.-	OPERA: Sistema porta, a battente di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: verniciata; larghezza [cm] <= 80. LAVORO: Posa. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Sistema porta, a battente di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: verniciata; larghezza [cm] <= 80. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Porta a battente di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: verniciata; geometria/forma/aspetto: sendzimir; larghezza [cm] = 70 ÷ 80 | altezza [cm] = 200 ÷ 210 SPECIFICHE TECNICHE: verniciatura di fondo a spruzzo LV1 LAVORO: Posa. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 1 cad			274,52	---
Nr. 73 LOM241.OC .EEA.a02.C3 335.T0006.0 260.-	OPERA: Vetratura, cristalli stratificati di vetro cristallo; funzione: sicurezza. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Vetratura, cristalli stratificati di vetro cristallo; funzione: sicurezza. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Vetratura float stratificato di vetro cristallo; funzione: sicurezza; spessore [mm] = 55,1. Incluso: strato di PVB 0,38 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Sigillante di resina sintetica siliconica; funzione: sigillatura; fornitura: cartucce SPECIFICHE TECNICHE: cartucce da 310 ml LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 1 m²			73,26	---
Nr. 74 LOM241.OC .EEA.a02.C3 335.T0006.0 265.-	OPERA: Vetratura, cristalli stratificati di vetro cristallo; funzione: sicurezza. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Vetratura, cristalli stratificati di vetro cristallo; funzione: sicurezza. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Vetratura float stratificato di vetro cristallo; funzione: sicurezza; spessore [mm] = 66,1. Incluso: strato di PVB 0,38 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Sigillante di resina sintetica siliconica; funzione: sigillatura; fornitura: cartucce SPECIFICHE TECNICHE: cartucce da 310 ml LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 1 m²			77,40	---
Nr. 75 LOM241.OC .EEA.a03.C3 335.T0006.1 000.-	OPERA: Vetratura, isolante termoacustica di vetro cristallo; geometria/forma/aspetto: doppia. Escluso: vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1. LAVORO: Assemblaggio. Incluso: posa. SPECIFICHE TECNICHE: costruzione vetrata isolante in laboratorio; posa su serramento generico. OP1 OPERA: Vetratura, isolante termoacustica di vetro cristallo; geometria/forma/aspetto: doppia. Escluso: vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Vetratura isolante termoacustica di vetro generico SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Adesivo mastice plastico di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: trafilato RM2 Giunto di resina sintetica polivinilcloruro (PVC); geometria/forma/aspetto: profilato; funzione: dilatazione; impiego: getti in c.a.; tenuta idraulica [ATM] <= 3 SPECIFICHE TECNICHE: per giunti di dilatazione di 2/4 cm LV1 LAVORO: Assemblaggio. Incluso: posa. SPECIFICHE TECNICHE: costruzione vetrata isolante in laboratorio; posa su serramento generico. euro / 1 m²			36,66	---
Nr. 76 LOM241.RM .00.10.05.K0 002.0250.a_ CAM	Aggregato di argilla espansa; geometria/forma/aspetto: sciolta | tondo; funzione: termoisolante | alleggerimento | miscele alleggerite; impiego: riempimenti | isolamenti termici | calcestruzzi leggeri | impasti | sottofondi; fornitura: sfuso; diametro (Ø) [mm] = 3 ÷ 8; massa volumica in mucchio [kg/m³] < 380 | resistenza a schiacciamento [MPa] > 1 | conducibilità termica [W/mK] > 0,095 | reazione al fuoco [Euroclasse] = A1 SPECIFICHE TECNICHE: leggera; granulare; clinkerizzata; inerte; incombustibile; resistente; a basso assorbimento di umidità euro / 1 m³			173,09	MAT/PR
Nr. 77 LOM241.RM .00.10.10.G0 000.0005.-_C AM	Legante idraulici di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso | tipo elevata resistenza 32.5R; fornitura: silos SPECIFICHE TECNICHE: - euro / 100 kg			18,30	MAT/PR
Nr. 78 LOM241.RM .00.10.15.Za 000.0525.b_ CAM	Premiscelato di materiale generico; impiego: malta per massetti; fornitura: in sacchi; asciugamento rapido [h] = 48; densità [kg/m³] = 1600 SPECIFICHE TECNICHE: a base di leganti idraulici speciali, antiritiro RM1 Legante idraulico di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: Leganti idraulici speciali				
	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				
	RM1 Aggregato generico di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: -				
	euro / 1 m³			358,39	MAT/PR
Nr. 79 LOM241.RM .06.10.30.Qa 000.0000.e	Listello di legno naturale generico; impiego: pavimenti; larghezza [mm] = 35 ÷ 65 | lunghezza [cm] = 20 ÷ 30 | spessore [mm] = 10 SPECIFICHE TECNICHE: da incollare | coste parallele | superficie piallata da lamare in opera | legno naturale generico di iroko UNI A				
	euro / 1 m²			28,08	MAT/PR
Nr. 80 LOM241.RM .07.10.25.H0 000.0000.a	Lastra di gesso generico; finitura: cartone speciale; geometria/forma/aspetto: bordi assottigliati; funzione: divisoria; impiego: murature; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13 SPECIFICHE TECNICHE: lastra rivestita sulle due facce con cartone				
	euro / 1 m²			2,48	---
Nr. 81 LOM241.RM .07.10.25.H0 000.0010.b	Lastra di gesso generico; geometria/forma/aspetto: bordi dritti; funzione: divisoria; impiego: murature; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13; reazione al fuoco [classe] = 0 SPECIFICHE TECNICHE: incombustibile				
	euro / 1 m²			6,55	---
Nr. 82 LOM241.RM .07.10.25.H0 000.0015.-	Lastra di gesso generico; finitura: rivestito; funzione: divisoria; impiego: bagni | cucine; larghezza [cm] = 120 | spessore [mm] = 13 SPECIFICHE TECNICHE: idrorepellente, a basso grado di assorbimento				
	euro / 1 m²			2,83	MAT/PR
Nr. 83 LOM241.RM .09.10.10.H0 000.0005.-	Lastra di gesso generico; finitura: decorata; geometria/forma/aspetto: bordi scanalati; dimensione (x) [mm] = 600 | dimensione (y) [mm] = 600 | dimensione (z) [mm] = 30 SPECIFICHE TECNICHE: gesso generico armato con filo di ferro zincato, da montare su orditura nascosta				
	euro / 1 m²			7,07	MAT/PR
Nr. 84 LOM241.RM .09.10.10.H0 000.0020.b	Lastra di gesso generico; finitura: liscia; dimensione (x) [cm] = 70 | dimensione (y) [cm] = 143 | spessore [cm] = 3; resistenza al fuoco [classe] = REI 120 SPECIFICHE TECNICHE: gesso generico armato con rete metallica e filo di ferro zincato (spessore 3 cm)				
	euro / 1 m²			7,35	MAT/PR
Nr. 85 LOM241.RM .14.05.25.Sa 000.0255.-	Finestra battente di lega alluminio generico; finitura: verniciato a polvere; geometria/forma/aspetto: giunto aperto | due ante; permeabilità all'aria [classe] = 4 | tenuta all'acqua [classe] = 7A | resistenza al vento [classe] = C3 | trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1 | potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Incluso: ferramenta; guarnizione in EPDM / neoprene. Escluso: controtelaio SPECIFICHE TECNICHE: verniciata a polvere di poliestere (PPC) colore a gamma RAL standard; spessore minimo verniciatura [µ] = 60, oppure ossidato argento naturale, spessore dell'ossido medio [µ] = 15 RM1 Telaio mobile con taglio termico di lega alluminio generico; geometria/forma/aspetto: a battente SPECIFICHE TECNICHE: Per finestre. RM1 Telaio fisso con taglio termico di lega alluminio generico SPECIFICHE TECNICHE: Per finestre. RM1 Vetratura a vetrocamera di vetro generico SPECIFICHE TECNICHE: Molatura vetro a filo grezzo; per finestre. RM1 Maniglia cremonese di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: Per finestre.				
	euro / 1 m²			259,75	MAT/PR
Nr. 86 LOM241.RP. 00.30.05.001 0.a	Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] <= 30; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo				
	euro / 1 m³			3,33	NL/AT
Nr. 87 LOM241.RP. 00.30.05.101 0.a	Materiale di consumo ed energia SPECIFICHE TECNICHE: -				
	euro / 1 m³			23,22	NL/AT
Nr. 88 LOM241.RP. 01.00.00.002 0.b	Betoniera a bicchiere; capacità [m³] <= 0,35 SPECIFICHE TECNICHE: ad azionamento elettrico; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere				
	euro / 1 h			0,97	NL/AT
Nr. 89 LOM241.RP. 01.00.00.102 0.b	Materiale di consumo ed energia SPECIFICHE TECNICHE: -				
	euro / 1 h			0,66	NL/AT
Nr. 90 LOM241.RU .00.00.00.00 05.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato				
	euro / 1 h			39,50	MDO/RU
Nr. 91 LOM241.RU .00.00.00.00 05.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato (al netto di SG e UI).				
	euro / 1 h			31,23	MDO/RU
Nr. 92 LOM241.RU .00.00.00.00 10.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato				
	euro / 1 h			36,71	MDO/RU
Nr. 93	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune				
	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				
LOM241.RU .00.00.00.00 15.-	euro / 1 h			32,98	MDO/RU
Nr. 94 LOM241.RU .00.00.00.00 15.-	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (al netto di SG e UI). euro / 1 h			26,07	MDO/RU
Nr. 95 LOM241.RU .00.00.00.00 15.-	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune euro / 1 h			26,07	MDO/RU
Nr. 96 MC.23.180.0 010.d	Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: -66.1 mm (uno strato di PVB 0,38) euro / m²			59,39	---
Nr. 97 MC.23.180.0 010.f	Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) basso emissivo magnetronico euro / m²			59,39	---
Nr. 98 _LOM241.R U.00.00.00.0 005.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato (al netto di SG e UI). euro / 1 h			31,23	MDO/RU
Nr. 99 _LOM241.R U.00.00.00.0 010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato (al netto di SG e UI). euro / 1 h			29,02	MDO/RU
Nr. 100 _LOM241.R U.00.00.00.0 015.-	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune (al netto di SG e UI). euro / 1 h			26,07	MDO/RU

Milano, 17/09/2024

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E				

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **1**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP01** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 3.359,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di filtro manuale in acciaio inox 304 con sacco filtrante per acqua duale original BWT moedello FDD LITE D - INOX 304 o equivalente - Attacchi 2"1/2 con superficie di filtrazione 4500 cm e elemento filtrante 200 micrometri.

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 2.614,40	1	€ 2.614,40			
prezzo derivante da mercato								
totale netto materiali						€	2.614,40	77,83%
spese generali materiali					13,5%	€	352,94	
utili di impresa materiali					10%	€	296,73	
totale materiali						**€**	**3.264,08**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 52,29			
totale netto noli e trasporti						€	52,29	1,56%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali noli e trasporti					13,5%	€	7,06	
utili di impresa noli e trasporti					10%	€	5,23	
totale noli e trasporti						**€**	**64,58**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	0,50	€ 15,19			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	0,50	€ 14,57			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
totale netto manodopera						€	29,76	0,89%
oneri sicurezza					0%	€	-	
spese generali manodopera					0%	€	-	
utili di impresa manodopera					0%	€	-	
totale manodopera						**€**	**29,76**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
totale netto opere compiute						€	-	0,00%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali opere compiute					13,5%	€	-	
utili di impresa opere compiute					10%	€	-	
totale opere compiute						**€**	**-**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **2**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP02** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 2.874,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di biocida per il trattamento dell'acqua ad uso duale originale BWT o equivalente composta da:
- n° 1 pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione automatica modello BWT-AF Smart 4.7-H
- n° 1 STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI
- n°1 SERBATOIO PE - 250 L
- n°1 SICURTANK-SERBATOIO 250 L
- n°1 Contatore W DN 65
- n°1 BWT-KE INIETTORE PULIBILE
- n°4 Prodotto ad azione biocida ed ossidante BWT CS-3004 B - 25 Kg.

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 2.116,32	1	€ 2.116,32			
prezzo derivante da mercato								
					totale netto materiali		€ 2.116,32	73,64%
					spese generali materiali	13,5%	€ 285,70	
					utili di impresa materiali	10%	€ 240,20	
					totale materiali		**€ 2.642,23**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 42,33			
					totale netto noli e trasporti		€ 42,33	1,47%
					oneri sicurezza		€ -	
					spese generali noli e trasporti	13,5%	€ 5,71	
					utili di impresa noli e trasporti	10%	€ 4,23	
					totale noli e trasporti		**€ 52,27**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	3,00	€ 91,14			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	3,00	€ 87,39			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
					totale netto manodopera		€ 178,53	6,21%
					oneri sicurezza	0%	€ -	
					spese generali manodopera	0%	€ -	
					utili di impresa manodopera	0%	€ -	
					totale manodopera		**€ 178,53**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
					totale netto opere compiute		€ -	0,00%
					oneri sicurezza		€ -	
					spese generali opere compiute	13,5%	€ -	
					utili di impresa opere compiute	10%	€ -	
					totale opere compiute		**€ -**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **3**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP03** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 1.942,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di protettivo per il trattamento dell'acqua ad uso duale originale BWT o equivalente composta da:
- n°1 pompa dosatrice elettronica a membrana BWT-AF Smart 4.7-OH
- n°1 STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI
- n°1 SERBATOIO PE - 250 L
- n°1 SICURTANK-SERBATOIO 250 L
- n°1 SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC
- n°4 prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 1.408,08	1	€ 1.408,08			
prezzo derivante da mercato								
totale netto materiali						€	1.408,08	72,51%
spese generali materiali					13,5%	€	190,09	
utili di impresa materiali					10%	€	159,82	
totale materiali						**€**	**1.757,99**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 28,16			
totale netto noli e trasporti						€	28,16	1,45%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali noli e trasporti					13,5%	€	3,80	
utili di impresa noli e trasporti					10%	€	2,82	
totale noli e trasporti						**€**	**34,78**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	2,50	€ 75,95			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	2,50	€ 72,83			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
totale netto manodopera						€	148,78	7,66%
oneri sicurezza					0%	€	-	
spese generali manodopera					0%	€	-	
utili di impresa manodopera					0%	€	-	
totale manodopera						**€**	**148,78**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
totale netto opere compiute						€	-	0,00%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali opere compiute					13,5%	€	-	
utili di impresa opere compiute					10%	€	-	
totale opere compiute						**€**	**-**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **4**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP04** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 2.597,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Forniturae posa in opera di filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente semiautomatico con attacchi DN 65 CILLIT-MULTIPUR DN 65 M originale BWT o equivalente.

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 2.016,00	1	€ 2.016,00			
prezzo derivante da mercato								
					totale netto materiali		€ 2.016,00	77,63%
					spese generali materiali	13,5%	€ 272,16	
					utili di impresa materiali	10%	€ 228,82	
					totale materiali		**€ 2.516,98**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 40,32			
					totale netto noli e trasporti		€ 40,32	1,55%
					oneri sicurezza		€ -	
					spese generali noli e trasporti	13,5%	€ 5,44	
					utili di impresa noli e trasporti	10%	€ 4,03	
					totale noli e trasporti		**€ 49,80**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	0,50	€ 15,19			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	0,50	€ 14,57			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
					totale netto manodopera		€ 29,76	1,15%
					oneri sicurezza	0%	€ -	
					spese generali manodopera	0%	€ -	
					utili di impresa manodopera	0%	€ -	
					totale manodopera		**€ 29,76**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
					totale netto opere compiute		€ -	0,00%
					oneri sicurezza		€ -	
					spese generali opere compiute	13,5%	€ -	
					utili di impresa opere compiute	10%	€ -	
					totale opere compiute		**€ -**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **5**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP05** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 9.877,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di addolcitore automatico ad innovativa rigenerazione volumetrico statistica proporzionale compelto d sistema di disinfezione resine e valvola miscelatrice 1 1/4" modello BWT-BA PILOT V 870 DATA-CYBER completo di elettrodo produzione cloro modello CLORPLUS Tipo 5-K originale BWT o equivalnte.

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 7.710,40	1	€ 7.710,40			
prezzo derivante da mercato								
				totale netto materiali		€	7.710,40	78,06%
				spese generali materiali	13,5%	€	1.040,90	
				utili di impresa materiali	10%	€	875,13	
				totale materiali		**€**	**9.626,43**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 154,21			
				totale netto noli e trasporti		€	154,21	1,56%
				oneri sicurezza		€	-	
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€	20,82	
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€	15,42	
				totale noli e trasporti		**€**	**190,45**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	1,00	€ 30,38			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	1,00	€ 29,13			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
				totale netto manodopera		€	59,51	0,60%
				oneri sicurezza	0%	€	-	
				spese generali manodopera	0%	€	-	
				utili di impresa manodopera	0%	€	-	
				totale manodopera		**€**	**59,51**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
				totale netto opere compiute		€	-	0,00%
				oneri sicurezza		€	-	
				spese generali opere compiute	13,5%	€	-	
				utili di impresa opere compiute	10%	€	-	
				totale opere compiute		**€**	**-**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **6**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP06** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 1.748,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo per circuiti termici originale BWT o equivalente composta da:
- n°1 pompa dosatrice elettronica a membrana BWT-AF Smart 4.7-OH
- n°1 STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI
- n°1 CB-SERBATOIO LB VARIO 100
- n°1 CONTATORE S 3/4"
- n°1 BWT CC-1006 - 20 KG
- n°1 Corredo Rondophos HS Universal

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 1.302,08	1	€ 1.302,08			
prezzo derivante da mercato								
totale netto materiali						€	1.302,08	74,49%
spese generali materiali					13,5%	€	175,78	
utili di impresa materiali					10%	€	147,79	
totale materiali						**€**	**1.625,65**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 26,04			
totale netto noli e trasporti						€	26,04	1,49%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali noli e trasporti					13,5%	€	3,52	
utili di impresa noli e trasporti					10%	€	2,60	
totale noli e trasporti						**€**	**32,16**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	1,50	€ 45,57			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	1,50	€ 43,70			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
totale netto manodopera						€	89,27	5,11%
oneri sicurezza					0%	€	-	
spese generali manodopera					0%	€	-	
utili di impresa manodopera					0%	€	-	
totale manodopera						**€**	**89,27**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
totale netto opere compiute						€	-	0,00%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali opere compiute					13,5%	€	-	
utili di impresa opere compiute					10%	€	-	
totale opere compiute						**€**	**-**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 7

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP07** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 1.536,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo, anticorrosivo ed antincrostante, specifico per ACS originale BWT o equivalente composta da:
- n°1 pompa dosatrice elettronica a membrana BWT-AF Smart 4.7-OH
- n°1 STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI
- n°1 CB-SERBATOIO LB VARIO 100
- n°1 CONTATORE M 1"
- n°1 QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 1.135,52	1	€ 1.135,52			
prezzo derivante da mercato								
totale netto materiali						€	1.135,52	73,93%
spese generali materiali					13,5%	€	153,30	
utili di impresa materiali					10%	€	128,88	
totale materiali						**€**	**1.417,70**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 22,71			
totale netto noli e trasporti						€	22,71	1,48%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali noli e trasporti					13,5%	€	3,07	
utili di impresa noli e trasporti					10%	€	2,27	
totale noli e trasporti						**€**	**28,05**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	1,50	€ 45,57			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	1,50	€ 43,70			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
totale netto manodopera						€	89,27	5,81%
oneri sicurezza					0%	€	-	
spese generali manodopera					0%	€	-	
utili di impresa manodopera					0%	€	-	
totale manodopera						**€**	**89,27**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
totale netto opere compiute						€	-	0,00%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali opere compiute					13,5%	€	-	
utili di impresa opere compiute					10%	€	-	
totale opere compiute						**€**	**-**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **8**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP08** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 2.344,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di prodotto biocida, antibatterico ed antilegionella, per ACS originale BWT o equivalente composta da:
- n°1 pompa dosatrice elettronica a membrana BWT-KWZ 5.8 AF DIS
- n°1 BWT-SET ASPIRAZIONE TANICHE
- n°1 SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC
- n°1 BWT-KE INIETTORE PULIBILE
- n°1 BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag - conf. da 20 kg
- n°1 NUOVO KIT CONTROLLO ALLSIL

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 1.770,64	1	€ 1.770,64			
prezzo derivante da mercato								
					totale netto materiali		€ 1.770,64	75,54%
					spese generali materiali	13,5%	€ 239,04	
					utili di impresa materiali	10%	€ 200,97	
					totale materiali		**€ 2.210,64**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 35,41			
					totale netto noli e trasporti		€ 35,41	1,51%
					oneri sicurezza		€ -	
					spese generali noli e trasporti	13,5%	€ 4,78	
					utili di impresa noli e trasporti	10%	€ 3,54	
					totale noli e trasporti		**€ 43,73**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	1,50	€ 45,57			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	1,50	€ 43,70			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
					totale netto manodopera		€ 89,27	3,81%
					oneri sicurezza	0%	€ -	
					spese generali manodopera	0%	€ -	
					utili di impresa manodopera	0%	€ -	
					totale manodopera		**€ 89,27**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
					totale netto opere compiute		€ -	0,00%
					oneri sicurezza		€ -	
					spese generali opere compiute	13,5%	€ -	
					utili di impresa opere compiute	10%	€ -	
					totale opere compiute		**€ -**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **9**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP09** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 1.852,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Fornitura e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo, anticorrosivo ed antincrostante, specifico per ACS originale BWT o equivalente composta da:
- n°1 pompa dosatrice elettronica a membrana BWT-AF Smart 4.7-OH
- n°1 STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI
- n°1 CB-SERBATOIO LB VARIO 100
- n°1 CONTATORE M 1 1/2"
- n°1 QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 1.384,32	1	€ 1.384,32			
prezzo derivante da mercato								
totale netto materiali						€	1.384,32	74,75%
spese generali materiali					13,5%	€	186,88	
utili di impresa materiali					10%	€	157,12	
totale materiali						**€**	**1.728,32**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 27,69			
totale netto noli e trasporti						€	27,69	1,49%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali noli e trasporti					13,5%	€	3,74	
utili di impresa noli e trasporti					10%	€	2,77	
totale noli e trasporti						**€**	**34,19**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	1,50	€ 45,57			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	1,50	€ 43,70			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
totale netto manodopera						€	89,27	4,82%
oneri sicurezza					0%	€	-	
spese generali manodopera					0%	€	-	
utili di impresa manodopera					0%	€	-	
totale manodopera						**€**	**89,27**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
totale netto opere compiute						€	-	0,00%
oneri sicurezza						€	-	
spese generali opere compiute					13,5%	€	-	
utili di impresa opere compiute					10%	€	-	
totale opere compiute						**€**	**-**	

Prezziario di riferimento | Preziario Regionale delle opere Pubbliche 2024 - Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° **10**

Codice di riferimento di Elenco Prezzi **M-NP10** u.m. **cad** prezzo unitario **€ 2.385,00**

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Forntita e posa in opera di stazione automatica per il dosaggio di prodotto biocida, antibatterico ed antilegionella, per ACS originale BWT o equivalente composta da:
- n°1 stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi BWT-KWZ 5.8 AF DIS
- n°1 BWT-SET ASPIRAZIONE TANICHE
- n°1 SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC
- n°1 BWT-KE INIETTORE PULIBILE
- n°1 BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag - conf. da 20 kg
- n°1 NUOVO KIT CONTROLLO ALLSIL

Materiali

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	cad	--	--				
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)*	--	cad	--	€ -				
prezzo derivante da mercato	Offerta	cad	€ 1.802,40	1	€ 1.802,40			
prezzo derivante da mercato								
				totale netto materiali		€	1.802,40	75,57%
				spese generali materiali	13,5%	€	243,32	
				utili di impresa materiali	10%	€	204,57	
				totale materiali		**€**	**2.250,30**	

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza	--	--	--	--	--			
prezzo derivante da mercato	02% del costo	cad	€ 0,00	1	€ 36,05			
				totale netto noli e trasporti		€	36,05	1,51%
				oneri sicurezza		€	-	
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€	4,87	
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€	3,60	
				totale noli e trasporti		**€**	**44,52**	

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato								
Operaio metalmeccanico di livello B1	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 34,84	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C3	LOM241.RU.00.01.00.002	h	€ 32,53	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello C2	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 30,38	1,50	€ 45,57			
Operaio metalmeccanico di livello C1	LOM241.RU.00.01.00.001	h	€ 29,71	0,00	€ -			
Operaio metalmeccanico di livello D2	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 29,13	1,50	€ 43,70			
Operaio metalmeccanico di livello D1	LOM241.RU.00.01.00.000	h	€ 26,31	0,00	€ -			
				totale netto manodopera		€	89,27	3,74%
				oneri sicurezza	0%	€	-	
				spese generali manodopera	0%	€	-	
				utili di impresa manodopera	0%	€	-	
				totale manodopera		**€**	**89,27**	

Opere compiute

prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale				1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotto SG e UI (24,30%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da prezziario ufficiale dedotti oneri della sicurezza (2%)			€ -	1,00	€ -			
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--			
				totale netto opere compiute		€	-	0,00%
				oneri sicurezza		€	-	
				spese generali opere compiute	13,5%	€	-	
				utili di impresa opere compiute	10%	€	-	
				totale opere compiute		**€**	**-**	



DIGIERRE3 SRL
Antinori Luca

RIF. SCUOLA FORNOVO SAN GIOVANNI (BG)
Offerta n. 3967/24

PROPOSTA TECNICO-COMMERCIALE

Sacco Davide, Sacco Davide
Tel.: +39 335 8001247
Email: davide.sacco@bwt.it

BWT - For You and Planet Blue. - esprime il nostro impegno nello sviluppo di prodotti e servizi di trattamento delle acque ecologici ed economici. Un compito che abbiamo intrapreso con la costituzione della nostra società nel 1990. Da allora, i prodotti e i processi BWT hanno fissato nuovi standard tecnologici in tutto il mondo, e oggi, il migliore gruppo per le tecnologie idriche è l'azienda leader europea nelle tecnologie dell'acqua.
I nostri più di 5.500 dipendenti hanno l'obiettivo di fornire ai clienti interessati ad applicazioni domestiche, industriali, commerciali, alberghiere e pubbliche la massima sicurezza possibile, igiene e salute nel loro contatto quotidiano con l'acqua - l'elisir di lunga vita - con tecnologie di processo innovative, economiche ed ecologiche.
BWT offre prodotti, sistemi e servizi di trattamento delle acque per la produzione di:

- acqua potabile
- acqua per l'industria farmaceutica e di processo
- acqua per i circuiti di riscaldamento
- acqua per le caldaie e per circuiti di raffreddamento
- acqua per impianti di condizionamento
- acqua di piscina

Come faro tecnologico in tutti i settori del trattamento delle acque, i centri d'innovazione BWT sono costantemente al lavoro per ricercare, sviluppare e ottimizzare i processi di filtrazione, i mezzi filtranti e i sistemi a scambio ionico per la demineralizzazione, l'addolcimento, la decarbonatazione, le tecnologie a membrana (micro-, ultra-, nano-filtrazione, osmosi inversa), i generatori di vapore puro, la distillazione d'acqua pura, i sistemi UV, i generatori di ozono, le membrane a scambio ionico, l'elettrolisi, l'elettrodialisi, l'elettrodeionizzazione, i generatori di biossido di cloro e le pompe dosatrici, che vengono utilizzati in tutto il mondo per la realizzazione di un'acqua di ottima qualità. Con le sue uniche membrane ad alte prestazioni per le celle a combustibile e le batterie BWT partecipa alla progettazione di un approvvigionamento energetico pulito e sostenibile per il XXI secolo.
Sia nel punto di entrata della tubazione d'acqua sanitaria che al punto d'uso dell'acqua, i prodotti BWT "Made in Europe" hanno dimostrato il loro valore in innumerevoli applicazioni. Con i nuovi filtri per l'acqua da tavola brevettati Magnesio Mg2+ per la preparazione del caffè e del tè, i filtri per l'ottimizzazione dell'acqua per macchine del caffè, i distributori automatici, i forni e le vaporiere, i filtri sotto-tavolo, i distributori di acqua potabile e i dispositivi ad osmosi inversa e a raggi UV, BWT offre anche prodotti innovativi e compatti per la migliore qualità dell'acqua per i clienti finali.

Ricerca e Sviluppo

Oggi la nostra sfida principale è quella di fornire acqua potabile pulita alla popolazione mondiale e, in questo contesto, le tecnologie innovative sono la chiave per un'acqua sicura e affidabile.
I nostri metodi e prodotti ecologicamente ed economicamente sicuri, sono il risultato di decenni di ricerca e sviluppo, il tutto per garantire la migliore qualità dell'acqua.
Le nostre conoscenze e il ventaglio di metodi e prodotti copre l'intero spettro del trattamento delle acque, che sia per le abitazioni private, per il commercio e l'industria, per le industrie farmaceutiche e biotecnologiche, per gli alberghi, gli ospedali o le autorità locali. I nostri sistemi e prodotti innovativi garantiscono i massimi livelli di sicurezza, igiene e salute nel vostro rapporto quotidiano con l'acqua - **il nostro elisir di lunga vita.**
BWT offre moderni sistemi di trattamento dell'acqua e servizi per l'acqua potabile, acqua farmaceutica e di processo, acqua di riscaldamento, acqua di caldaia, acqua di raffreddamento, acqua per l'aria condizionata e acqua per le piscine.

Per guadagnare la superiorità tecnologica in tutti i settori del trattamento delle acque, chi lavora presso i centri di innovazione di BWT è continuamente impegnato nella ricerca, sviluppo e ottimizzazione delle tecniche dei mezzi di filtrazione, dei filtri e dei sistemi a scambio ionico per la demineralizzazione, l'addolcimento, la decarbonatazione, le tecnologie a membrana (micro-, ultra-, nano-filtrazione, osmosi inversa), i generatori di vapore puro, la distillazione di acqua pura, i sistemi UV, i generatori di ozono, le membrane a scambio ionico, l'elettrolisi, l'elettrodialisi, l'elettrodeionizzazione, i generatori di biossido di cloro e le pompe dosatrici, utilizzati in tutto il mondo per la produzione di acqua di eccellente qualità.
Le squadre di Ricerca e Sviluppo di BWT applicano metodi all'avanguardia e utilizzano i processi e i materiali più moderni per creare prodotti che siano economici e sostenibili. Uno degli obiettivi principali è quello di ridurre i livelli di consumo energetico dei nostri prodotti, con una conseguente riduzione delle emissioni di CO_2.



Dati di progetto

L'offerta presente è stata redatta attenendosi il più possibile alle informazioni tecniche fornitemi in data 02/05/2024.

Informazioni di Progetto:
- Durezza acqua Fornovo San Giovanni: 34°fr;

Sottocentrale 1
- Filtro autopulente Ø2”1/2 _ 6.45 l/s
- Addolcitore Ø2” _ 3.15 l/s
- Dosatore di prodotti protettivi per la carica impianti Ø3/4”
- Dosatore di prodotti protettivi ACS Ø1” _ 0.85 l/s
- Dosatore di prodotti antilegionella ACS Ø1” _ 0.85 l/s
- Filtrazione acqua duale Ø2”1/2 _ 4.60 l/s
- Dosatore per la clorazione acqua duale Ø2”1/2 _ 4.60 l/s
- Dosatore di prodotti protettivi acqua duale Ø2”1/2 _ 4.60 l/s

Sottocentrale 2
- Dosatore di prodotti protettivi ACS Ø1”1/2 _ 2.20 l/s
- Dosatore di prodotti antilegionella ACS Ø1”1/2 _ 2.20 l/s

Si ipotizza che l'acqua di alimentazione dell'impianto di trattamento provenga da acquedotto e presenti caratteristiche chimico-fisiche conformi a quanto previsto dal DL 18/2023.

Si consiglia di utilizzare sale BWT per la rigenerazione dei nostri addolcitori (ove presenti), approvato dai nostri Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati. L’uso di sale sporco o inadatto può compromettere la funzionalità dell’addolcitore e far decadere la garanzia.

Preghiamo di verificare scrupolosamente che la soluzione tecnica sopra esposta risponda alle specifiche tecniche da Voi richieste. Precisiamo pertanto che tassativamente non verranno accettate richieste di reso, nel caso i prodotti non corrispondano alle necessità d’impianto



Descrizione degli articoli

1 - TRATTAMENTO ACQUA DUALE WC (SOTTOCENTRALE 1)

1.1 - F-01 - (installazione in parallelo; on duty + stand-by) - Filtro manuale in acciaio inox 304 con sacco filtrante. Superficie di filtrazione 4500 cm2. + Elemento filtrante 200 micrometri. Scheda descrittiva in fondo all'offerta.

N. 1 Prezzo: 3.268,00 €

BWT – FILTRO A SACCO FDD LITE D - INOX 304 - Attacchi 2 1/2”
[INCLUSO NELLA FORNITURA]

Codice: ---------

BWT – FILTRO A SACCO FDD LITE D - INOX 304 - Attacchi 2 1/2”, sono filtri a sacco a pulizia manuale con corpo in acciaio inox, disponibili in configurazione verticale. I filtri sono dotati di manometro su ingresso e uscita, valvola manuale di sfiato e valvola manuale di svuotamento sul fondo. I filtri FDD sono idonei come filtri di protezione da installarsi in derivazione nei circuiti chiusi allo scopo di mantenere pulite e additivate le acque circolanti. Sono facilmente smontabili per consentire l’ispezione interna ed effettuarne la pulizia nonché l’eventuale additivazione dei prodotti chimici. Limiti di funzionamento: pH: 3 – 9; Salinità: < 10.000 mg/l TDS; Dati tecnici: Raccordi IN/OUT: 2 1/2”; N° sacchi: 1; Portata max., m3/h: 40; Grado di filtrazione: 200 micron (a scelta) Superficie filtrante: 4.500 cm2; Pressione max. di esercizio bar: 10; Temperatura min. max. acqua °C: 5-80; Materiale filtro: AISI 304; Materiale supporto interno sacco: AISI 316; Materiale sacco filtrante: Poliestere; N.B.: è possibile aggiungere come optional una barra magnetica per il trattenimento delle particelle ferromagnetiche. Sacco filtrante in poliestere da 200 micrometri, Modello D con anello di tenuta in Polipropilene, 178mm - L 810mm - Area filtrante 0,45 m2.

1.2 - DS-01 - Stazione automatica per il dosaggio di biocida per il trattamento dell'acqua ad uso duale. Dosaggio in mandata alla linea WC. Composta da:

N. 1 Prezzo: 768,00 €



BWT-AF Smart 4.7-H

[NOTA: ATTENZIONE, le linee di mandata dell'acqua duale WC ed irrigazione dovranno essere in materiale conforme al contatto con acqua piovana (con pH acido e bassa conducibilità). Si consiglia INOX 316 L o materiale plastico. In caso contrario prevedere dosaggio di prodotto protettivo anticorrosivo/antincrostante.]

Codice: 16926AC

Pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione automatica adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici.
La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello.
Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
Dosaggio: prodotti acidi, cloro, perossidi.

IQ-Informazioni Qualità:
• Connettività Bluetooth con APP-BWT per visualizzazione parametri di funzionamento, storico allarmi, statistiche dosaggio con possibilità di programmazione rapida via APP,
• Testata con spurgo automatico,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;
• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l’accesso alla programmazione
• Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	4	l/h
Pressione max. di esercizio	7	bar
Portata per impulso ca.	0,37	cc
Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 30,40 €

STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI

Codice: 36962AA



N. 1

Prezzo: 267,00 €

SERBATOIO PE - 250 L

Codice: 36950AA

Serbatoio di contenimento per additivi chimici da aggiungere all'acqua mediante pompe dosatrici BWT.

IQ-Informazioni Qualità:
• Realizzato in PE alimentare
• Completo di coperchio a vite e livello graduato
• N. 2 raccordi filettati per inserimento crepine di aspirazione completi di tappo
• Predisposizione per alloggiamento di n. 2 pompe dosatrici BWT
• Predisposizione per alloggiamento elettroagitatore
• Predisposizione per collegamento KIT REINTEGRO
• Personalizzazione BWT
• Materiali conformi al D.M. 174/04



Dati tecnici:

Capacità serbatoio	250	l
Temperatura max. soluzione contenuta	5-40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 227,00 €



SICURTANK-SERBATOIO 250 L

Codice: 36957AA

Contenitore di sicurezza, predisposto per l'alloggiamento di un serbatoio BWT 250 litri, in grado di evitare sversamenti di prodotto chimico in caso di rottura accidentale del serbatoio principale di contenimento.

Dati tecnici:

Capacità serbatoio	250	l
Temperatura max. soluzione contenuta	5-40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 958,00 €



Contatore W DN 65

Codice: 36628AA

Contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo Woltmann a rotore orizzontale, quadrante asciutto, ad azionamento magnetico protetto da interferenze esterne, totalizzatore ermeticamente sigillato, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, meccanismo estraibile, emettitore di impulsi a singolo “reed-switch” per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata.

Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	65	DN
Q_1 (portata minima)	0.80	m³/h
Q_2 (portata di transizione)	1.28	m³/h
Q_3 (portata di nominale)	40	m³/h
Q_4 (portata di massima)	50	m³/h
Frequenza impulsi	100	l/imp.
Pressione di esercizio max.	16	bar
Lettura quadrante max.	10000000	m³
Lettura quadrante min.	1	l
Temperatura acqua min./max.	5 - 50	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 241,00 €



BWT-KE INIETTORE PULIBILE

Codice: 079113AA

Consente di estrarre la canna di iniezione, al fine di effettuare le periodiche operazioni di pulizia, senza dover interrompere il flusso dell'acqua.

N. 4

Prezzo: 154,00 €



BWT CS-3004 B - 25 Kg

Codice: 36151AC

Prodotto ad azione biocida ed ossidante, liquido concentrato, a base di ipoclorito stabilizzato, efficace sul controllo di un ampio spettro di microrganismi.
BWT CS-3004 viene principalmente impiegato nei processi di ossidazione (es. ferro, manganese, ammoniaca) nonchè per mantenere sotto controllo lo sviluppo microbiologico.

IQ: Informazioni di qualità

• Nei circuiti di torre evaporativa consente risparmi in termini di mantenimento dell'efficienza di scambio e minimizzazione dei costi di manutenzione, tenendo sotto controllo la formazione di biofilm
• Ha una provata efficienza nel controllo dello sviluppo del batterio della Legionella.
• E' un prodotto liquido, semplice da utilizzare.
• Il suo dosaggio può essere facilmente determinato e monitorato anche per via strumentale
• Prodotto conforme al Regolamento 528/2012 - PT1-2-3-4-5.

Dati tecnici:

Confezionamento	25	kg

1.3 - DS-02 - Stazione automatica per il dosaggio di protettivo per il trattamento dell'acqua ad uso duale. Dosaggio in mandata alla linea WC. Composta da:

N. 1

Prezzo: 768,00 €



BWT-AF Smart 4.7-OH

Codice: 16926AL

Pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione manuale adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici.
La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello.
Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
Dosaggio: prodotti alcalini, basi, soda.

IQ-Informazioni Qualità:
• Connettività Bluetooth con APP-BWT per visualizzazione parametri di funzionamento, storico allarmi, statistiche dosaggio con possibilità di programmazione rapida via APP,
• Testata con spurgo manuale,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;
• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione
• Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	6	l/h
Pressione max. di esercizio	7	bar
Portata per impulso ca.	0,56	cc
Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m

Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 30,40 €



STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI

Codice: 36962AA

N. 1

Prezzo: 267,00 €



SERBATOIO PE - 250 L

Codice: 36950AA

Serbatoio di contenimento per additivi chimici da aggiungere all'acqua mediante pompe dosatrici BWT.

IQ-Informazioni Qualità:
• Realizzato in PE alimentare
• Completo di coperchio a vite e livello graduato
• N. 2 raccordi filettati per inserimento crepine di aspirazione completi di tappo
• Predisposizione per alloggiamento di n. 2 pompe dosatrici BWT
• Predisposizione per alloggiamento elettroagitatore
• Predisposizione per collegamento KIT REINTEGRO
• Personalizzazione BWT
• Materiali conformi al D.M. 174/04

Dati tecnici:

Capacità serbatoio	250	l
Temperatura max. soluzione contenuta	5-40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 227,00 €



SICURTANK-SERBATOIO 250 L

Codice: 36957AA

Contenitore di sicurezza, predisposto per l'alloggiamento di un serbatoio BWT 250 litri, in grado di evitare sversamenti di prodotto chimico in caso di rottura accidentale del serbatoio principale di contenimento.

Dati tecnici:

Capacità serbatoio	250	l
Temperatura max. soluzione contenuta	5-40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1 Prezzo: 39,70 €

SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC

Codice: 35004AA

Sdoppiatore di segnale con connettore BNC, per poter gestire due pompe dosatrici della serie AF o AF Smart con un unico contatore lanciaimpulsi.

Dati tecnici:

Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C
Umidità relativa ambientale max.	70	%

N. 4 Prezzo: 428,00 €



QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg

Codice: 161050

Prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione.

Requisiti fondamentali:
- Prodotto conforme agli standard EN relativi ai prodotti in contatto con acqua destinata al consumo umano
- prodotto conforme al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP)
- confezioni sigillate
- stabilizzato

Dati tecnici:

Confezionamento	20	kg

2 - TRATTAMENTO ACQUA SANITARIA E CIRCUITO TERMICO (SOTTOCENTRALE 1)

2.1 - F-02 - Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente semiautomatico. Attacchi DN 65.

N. 1 Prezzo: 2.520,00 €



CILLIT-MULTIPUR DN 65 M

Codice: 012937AA

Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente ad azionamento manuale 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. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal “Decreto Requisiti Minimi” DMiSE 26.06.2015, dal D.M. 37/08 e dalle Norme Tecniche UNI 9182 e UNI-CTI 8065.
Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012.

IQ - Informazioni Qualità:

• corpo filtro monolitico in bronzo esente da Piombo NNL
• elemento filtrante in acciaio inox
• scorritore ad anelli espulsori attivi a lambimento
• erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio
• espulsione automatica delle impurità trattenute
• rompigetto allo scarico secondo Normative
• test di resistenza dinamica e rilascio
• non necessita di alimentazione elettrica
• conforme Standard EN.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	65	DN
Portata con Δp = 0,2 bar	35	m³/h
Portata con Δp = 0,5 bar	58	m³/h
Portata con Δp = 0,7 bar	72	m³/h

Capacità filtrante	100	µm
Pressione di esercizio min.	2.5	bar
Pressione di esercizio max.	10	bar
Temperatura acqua min./max.	5 - 30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

2.2 - AD-01 - Addolcitore automatico ad innovativa rigenerazione volumetrico statistica proporzionale + Sistema di disinfezione resine + Valvola miscelatrice 1 1/4"

N. 1

Prezzo: 9.049,00 €



BWT-BA PILOT V 870 DATA-CYBER

Codice: 36277VR

Addolcitore a scambio ionico, automatico, a singola colonna con rigenerazione volumetrico statistica anticipata, completo di economizzatore Cyber, per acque potabili, di processo e ad uso tecnologico, gestito da elettronica a microprocessori con programma multifunzione in grado di gestire il sistema di autodisinfezione.
Compreso serbatoio salamoia non a secco, valvola salamoia e relativa piastra di rapido scioglimento sale, tutti i componenti in contatto con l'acqua potabile sono conformi al D.M. n. 174/04.

Caratteristiche tecniche particolari:
- Elettronica multifunzione con rigenerazione volumetrico statistica anticipata: la rigenerazione viene avviata all'ora impostata in un giorno prescelto dall'elettronica in funzione del consumo medio statistico di acqua nei diversi giorni della settimana, della capacità di scambio e della durezza impostati. Questa modalità consente un notevole risparmio di acqua e sale per la rigenerazione
- Economizzatore Cyber: consumo rigeneranti proporzionale al consumo di acqua addolcita
- Riduzione del 50% circa del consumo sale e del 40% in meno circa acqua per la rigenerazione
- Contatore lanciaimpulsi compreso nella fornitura
- Software multilingua (I,E,D,EN,F)
- Display digitale di facile programmazione con tastiera dedicata
- Gestione sistema di disinfezione automatica durante la rigenerazione (opzionale)
- Possibilità di rigenerazione manuale con avanzamento guidato delle diverse fasi
- Possibilità di programmare una rigenerazione spontanea massimo ogni 96 ore
- Uscita impulsiva per comando eventuale pompa dosatrice
- Contatto pulito di rigenerazione in corso
- Contatto pulito di allarme cumulativo
- Richiesta assistenza tecnica al raggiungimento del numero di rigenerazioni preimpostate
- Autonomia memoria 30 giorni
- Programmazione protetta da password
- Autonomia memoria 30 giorni
- Tensione alimentazione al trafo 230 V-50-60 Hz
- Tensione all'apparecchio 24 Vac di sicurezza, 50 Hz
- Valvola salamoia regolabile
- Serbatoio salamoia non a secco per rigenerazioni ottimali
- Materiali in contatto con l'acqua potabile conformi D.M. n. 174/04
- Colonna in vetroresina conforme al contatto con acqua destinata al consumo umano
- Dichiarazione conformità CE.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	1 1/2"	in
Portata nominale	11	m³/h
Portata di punta max.	15	m³/h
Perdita di carico alla portata nominale	1.6	bar
Volume resine	270	l
Capacità ciclica (a 30 °fr)	1600	°fr x m³
Capacità ciclica in gestione Cyber (a 30 °fr)	1350	°fr x m³
Consumo sale per rigenerazione ca.	51	kg
Consumo sale per rigenerazione in gestione Cyber ca.	25	kg
Consumo acqua per rigenerazione ca.	1494	l

Riserva sale ca.	280	kg
Pressione di esercizio min.	2.5	bar
Pressione di esercizio max.	6	bar
Temperatura acqua min./max.	5 - 30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Tensione operativa	24	V AC
Potenza assorbita max.	35	W
Protezione	65	IP

N. 1 Prezzo: 173,00 €

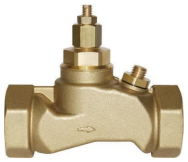


CLORPLUS Tipo 5-K

Codice: 36295AA

Elettrodo produzione cloro per elettrolisi alimentato dal circuito elettronico del quadro per disinfettare l'addolcitore automaticamente ad ogni rigenerazione.
Adatto per gli addolcitori modello BA PILOT 581-870 nelle versioni T - 1xC - 2xC. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04

N. 1 Prezzo: 416,00 €



Valvola miscelatrice 1.1/4"

Codice: 16204AA

Sistema di miscelazione di precisione e pressione compensata per consentire l'erogazione di acqua alla durezza utilizzato normalmente per ottenere la durezza residua sulle acque destinate al consumo umano.
Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	1 1/4"	in
Pressione di esercizio max.	10	bar
Temperatura acqua min./max.	5 - 30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

2.3 - DS-03 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo per circuiti termici. Composta da:

N. 1 Prezzo: 768,00 €



BWT-AF Smart 4.7-OH

Codice: 16926AL

Pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione manuale adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici.
La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello.
Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
Dosaggio: prodotti alcalini, basi, soda.

IQ-Informazioni Qualità:
• Connettività Bluetooth con APP-BWT per visualizzazione parametri di funzionamento, storico allarmi, statistiche dosaggio con possibilità di programmazione rapida via APP,
• Testata con spurgo manuale,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;

• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione
• Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	6	l/h
Pressione max. di esercizio	7	bar
Portata per impulso ca.	0,56	cc
Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1 Prezzo: 30,40 €

STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI

Codice: 36962AA



N. 1 Prezzo: 274,00 €

CB-SERBATOIO LB VARIO 100

Codice: 012572AA



Serbatoio da 100 litri per la miscelazione e il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, adatto per tutte le pompe dosatrici.

La fornitura comprende:
- corpo serbatoio realizzato in polietilene alimentare a sviluppo verticale completo di coperchio a vite e scarico di fondo
- predisposizione per alloggiamento mensola laterale (opzionale)
- indicatore di livello a galleggiante
- scala graduata esterna
- alloggiamento per crepine di aspirazione e sonda di minimo livello (opzionale)
- predisposizione per installazione elettroagitatore
- vano per etichetta prodotto

Dati tecnici:

Capacità serbatoio	100	l
Temperatura max. soluzione contenuta	30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 192,00 €



CONTATORE S 3/4"

Codice: 16874AA

Contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto unico, a quadrante asciutto, ad azionamento magnetico protetto da interferenze esterne, totalizzatore ermeticamente sigillato, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo “reed-switch” per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata.

Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	3/4"	in
Q_1 (portata minima)	0.050	m3/h
Q_2 (portata di transizione)	0.080	m3/h
Q_3 (portata di nominale)	4.0	m3/h
Q_4 (portata di massima)	5.0	m3/h
Frequenza impulsi	1	l/imp.
Pressione di esercizio max.	16	bar
Lettura quadrante max.	100000	m3
Lettura quadrante min.	0.05	l
Temperatura acqua min./max.	5 - 30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 279,00 €



BWT CC-1006 - 20 KG

[NOTA: Dosaggio 0,5%, quantitativo necessario da definire in base al volume di impianto.]

Codice: 36137AA

Composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti 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.

Durezza totale acqua di alimento: Durezza totale acqua di alimento:
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
- protezione dalle corrosioni anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati
- 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)

Dati tecnici:

Confezionamento	20	kg

N. 1

Prezzo: 84,20 €



Corredo Rondophos HS Universal

Codice: 169760

Corredo analisi per la determinazione del contenuto di RONDOPHOS HS UNIVERSAL all'interno di circuiti chiusi.

Dati tecnici:

Applicazione	Trattamento acqua

2.4 - DS-04 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo, anticorrosivo ed antincrostante, specifico per ACS. Composta da:

N. 1

Prezzo: 768,00 €



BWT-AF Smart 4.7-OH

Codice: 16926AL

Pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione manuale adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici.
La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello.
Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
Dosaggio: prodotti alcalini, basi, soda.

IQ-Informazioni Qualità:
• Connettività Bluetooth con APP-BWT per visualizzazione parametri di funzionamento, storico allarmi, statistiche dosaggio con possibilità di programmazione rapida via APP,
• Testata con spurgo manuale,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;
• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione
• Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	6	l/h
Pressione max. di esercizio	7	bar
Portata per impulso ca.	0,56	cc
Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 30,40 €



STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI

Codice: 36962AA

N. 1

Prezzo: 274,00 €



CB-SERBATOIO LB VARIO 100

Codice: 012572AA

Serbatoio da 100 litri per la miscelazione e il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, adatto per tutte le pompe dosatrici.

La fornitura comprende:
- corpo serbatoio realizzato in polietilene alimentare a sviluppo verticale completo di coperchio a vite e scarico di fondo
- predisposizione per alloggiamento mensola laterale (opzionale)
- indicatore di livello a galleggiante
- scala graduata esterna
- alloggiamento per crepine di aspirazione e sonda di minimo livello (opzionale)
- predisposizione per installazione elettroagitatore
- vano per etichetta prodotto

Dati tecnici:

Capacità serbatoio	100	l
Temperatura max. soluzione contenuta	30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 240,00 €



CONTATORE M 1"

Codice: 16875AA

Contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto multiplo, a quadrante asciutto, ad azionamento magnetico protetto da interferenze esterne, totalizzatore ermeticamente sigillato, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo “reed-switch” per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata.

Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	1"	in
Q_1 (portata minima)	0.079	m³/h
Q_2 (portata di transizione)	0.126	m³/h
Q_3 (portata di nominale)	6.3	m³/h
Q_4 (portata di massima)	7.88	m³/h
Frequenza impulsi	1	l/imp.
Pressione di esercizio max.	16	bar
Lettura quadrante max.	100000	m³
Lettura quadrante min.	0.05	l

Temperatura acqua min./max.	5 - 30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1 Prezzo: 107,00 €



QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg

Codice: 161050

Prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione.

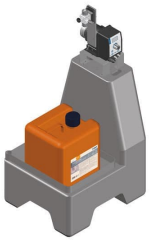
Requisiti fondamentali:
- Prodotto conforme agli standard EN relativi ai prodotti in contatto con acqua destinata al consumo umano
- prodotto conforme al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP)
- confezioni sigillate
- stabilizzato

Dati tecnici:

Confezionamento	20	kg

2.5 - DS-05 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto biocida, antibatterico ed antilegionella, per ACS. Punto di dosaggio sulla mandata ricircolo ACS. Composta da:

N. 1 Prezzo: 1.376,00 €



BWT-KWZ 5.8 AF DIS

Codice: 36134AC

Stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di:

- Pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con disareazione automatica adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici. La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, sensore di flusso, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello. Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
• Possibilità di variare il volume di prodotto iniettato per singola battuta attraverso la regolazione della corsa del pistone tra 30-100%,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;
• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Sensore di flusso
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione
• Tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi;

- 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,

Nota. contatore lanciaimpulsi da prevedere a parte.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	7.5	l/h
Pressione max. di esercizio	5	bar
Portata per impulso ca.	0,21-0,69	cc

Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1 Prezzo: 143,00 €



BWT-SET ASPIRAZIONE TANICHE

Codice: 16132AA

Lancia per l'aspirazione diretta di prodotto dalla tanica, comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello per arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nelle taniche.
Materiali conformi al D.M. Salute 174/04

N. 1 Prezzo: 39,70 €

SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC

Codice: 35004AA

Sdoppiatore di segnale con connettore BNC, per poter gestire due pompe dosatrici della serie AF o AF Smart con un unico contatore lanciaimpulsi.

Dati tecnici:

Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C
Umidità relativa ambientale max.	70	%

N. 1 Prezzo: 241,00 €



BWT-KE INIETTORE PULIBILE

Codice: 079113AA

Consente di estrarre la canna di iniezione, al fine di effettuare le periodiche operazioni di pulizia, senza dover interrompere il flusso dell'acqua.

N. 1 Prezzo: 384,00 €



BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag - conf. da 20 kg

Codice: 36059AA

Prodotto concentrato a base di perossido di idrogeno e argento per mantenere l'acqua limpida e cristallina al fine di preservarne la qualità microbiologica.
Il BWT-Allsil Super 12,5 Ag non crea odori o sapori molesti ed è ecologico e quindi rispetta l'ambiente perché non origina composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno.
Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del Regolamento Biocidi n. 528/2012.

Dati tecnici:

Confezionamento	20	kg

N. 1

Prezzo: 69,30 €



NUOVO KIT CONTROLLO ALLSIL

Codice: 36058AB

Corredo analisi composto da strisce reattive per la misurazione dell'Allsil. Confezione da 50 strisce reattive. Range di misura: 0-100 mg/l di Allsil.

2.6 - DEF-01 - Defangatore/chiarificatore a masse filtranti multistrato da installare in derivazione sul ritorno del circuito termico. Controlavaggio semiautomatico. + Termorivestimento

N. 1

Prezzo: 2.974,00 €



MAXITHERMOCYCLON MANUALE-N

[NOTA: ATTENZIONE, in fase di installazione prevedere un'idonea coibentazione del filtro e, nella tubazione a monte della valvola di ingresso, un circolatore con una portata di circa 2500 l/h, 5 m.c.a. di prevalenza, oltre che dei manometri in ingresso e uscita dal defangatore (esclusi dalla fornitura).]

Codice: 36157AA

Filtro a masse, a lavaggio manuale, per eliminare dall'acqua degli impianti di riscaldamento impurezze in sospensione, ossidi magnetici e non magnetici in accordo alla norma UNI UTI 8065. Da installarsi in derivazione alla tubazione di ritorno acqua dall'impianto.
Il filtro consente inoltre di caricare e reintegrare facilmente i prodotti condizionanti protettivi, L'apparecchio viene fornito rifinito in ogni sua parte e pronto per l'installazione.

La fornitura comprende:
- corpo in acciaio completo ed assemblato con chiusura superiore facilmente amovibile per il caricamento delle masse, l'immissione dei prodotti condizionanti e la verifica interna;
- speciali masse filtranti e drenanti lavabili per trattenere le impurità sospese
- gruppo idraulico automatico comprendente 4 valvole a sfera resistenti alla temperatura di 75°C, azionabili manualmente;
- rubinetto prelievo campione o raccordo per l'eventuale collegamento della pompa dosatrice per l'iniezione dei protettivi/risananti.

Caratteristiche costruttive:
- corpo dell'apparecchio in acciaio al carbonio Fe 360 B completo di fondi bombati protetto mediante verniciatura esterna anticorrosiva
- sistema di distribuzione interno dell'acqua
- gruppo di lavaggio automatico con valvole a sfera manuali
- valvola manuale per il caricamento dei prodotti condizionanti

In fase di installazione prevedere un'idonea coibentazione del filtro e, nella tubazione a monte della valvola di ingresso, un circolatore con una portata di circa 2500 l/h, 5 m.c.a. di prevalenza (escluso dalla fornitura).

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	1"	in
Portata di esercizio	2.5	m3/h
Portata di controlavaggio ca.	6.0-8.0	m3/h
Pressione acqua controlavaggio min.	1.5	bar
Numero appartamenti	> 50	
Pressione di esercizio min.	1	bar
Pressione di esercizio max.	6	bar
Temperatura acqua min./max.	5 - 75	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 496,00 €

TERMORIVESTIMENTO MTC

Codice: 36158AB

per filtro BWT-Maxithermocyclon. Il rivestimento è composto da due parti, una fascia laterale e un coperchio. Costituito da isolante termico accoppiato ad uno strato esterno in finta pelle di colore nero. I lembi sono uniti mediante velcro cucito sui bordi.

3 - TRATTAMENTO ACQUA SANITARIA (SOTTOCENTRALE 2)

3.1 - DS-06 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo, anticorrosivo ed antincrostante, specifico per ACS. Composta da:

N. 1

Prezzo: 768,00 €



BWT-AF Smart 4.7-OH

Codice: 16926AL

Pompa dosatrice elettronica a membrana completa di testata con disareazione manuale adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici.
La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello.
Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
Dosaggio: prodotti alcalini, basi, soda.

IQ-Informazioni Qualità:
• Connettività Bluetooth con APP-BWT per visualizzazione parametri di funzionamento, storico allarmi, statistiche dosaggio con possibilità di programmazione rapida via APP,
• Testata con spurgo manuale,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;
• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione
• Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	6	l/h
Pressione max. di esercizio	7	bar
Portata per impulso ca.	0,56	cc
Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 30,40 €



STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI

Codice: 36962AA

N. 1

Prezzo: 274,00 €



CB-SERBATOIO LB VARIO 100

Codice: 012572AA

Serbatoio da 100 litri per la miscelazione e il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, adatto per tutte le pompe dosatrici.

La fornitura comprende:
- corpo serbatoio realizzato in polietilene alimentare a sviluppo verticale completo di coperchio a vite e scarico di fondo
- predisposizione per alloggiamento mensola laterale (opzionale)
- indicatore di livello a galleggiante
- scala graduata esterna
- alloggiamento per crepine di aspirazione e sonda di minimo livello (opzionale)
- predisposizione per installazione elettroagitatore
- vano per etichetta prodotto

Dati tecnici:

Capacità serbatoio	100	l
Temperatura max. soluzione contenuta	30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1

Prezzo: 551,00 €



CONTATORE M 1 1/2"

Codice: 16877AA

Contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto multiplo, a quadrante asciutto, ad azionamento magnetico protetto da interferenze esterne, totalizzatore ermeticamente sigillato, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo “reed-switch” per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata.

Materiali conformi al D.M. 174/04.

Dati tecnici:

Raccordi ingresso/uscita	1 1/2"	in
Q_1 (portata minima)	0.2	m³/h
Q_2 (portata di transizione)	0.32	m³/h
Q_3 (portata di nominale)	16	m³/h
Q_4 (portata di massima)	20	m³/h
Frequenza impulsi	10	l/imp.
Pressione di esercizio max.	16	bar
Lettura quadrante max.	100000	m³
Lettura quadrante min.	0.05	l

Temperatura acqua min./max.	5 - 30	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1 Prezzo: 107,00 €



QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg

Codice: 161050

Prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione.

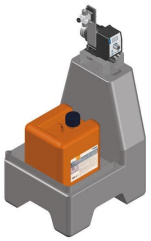
Requisiti fondamentali:
- Prodotto conforme agli standard EN relativi ai prodotti in contatto con acqua destinata al consumo umano
- prodotto conforme al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP)
- confezioni sigillate
- stabilizzato

Dati tecnici:

Confezionamento	20	kg

3.2 - DS-07 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto biocida, antibatterico ed antilegionella, per ACS. Punto di dosaggio sulla mandata ricircolo ACS. Composta da:

N. 1 Prezzo: 1.376,00 €



BWT-KWZ 5.8 AF DIS

Codice: 36134AC

Stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di:

- Pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con disareazione automatica adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici. La fornitura comprende corpo pompa dotato di elettronica con display LCD, sensore di flusso, crepine con filtro e relativa tubazione di aspirazione, tubazione di mandata con iniettore e sonda di livello. Dotata di connettività Bluetooth: tramite smartphone e APP-BWT è possibile verificare con semplicità e in tempo rapido il corretto funzionamento della pompa, accedere alle statistiche di dosaggio, al registro degli allarmi ed infine caricare sulla pompa dosatrice programmi personalizzati creati nella APP, senza accedere al display della pompa.
• Possibilità di variare il volume di prodotto iniettato per singola battuta attraverso la regolazione della corsa del pistone tra 30-100%,
• Display LCD retroilluminato con visualizzazione su due righe;
• Dosaggio costante con possibilità di regolazione del numero di battute/minuto, battute/ora, litri/ora
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione o divisione degli impulsi con memorizzazione
• Dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione dei PPM di prodotto da dosare integrabile con funzione dosaggio di mantenimento
• Dosaggio proporzionale da segnale mA o in Volt
• Dosaggio a Timer con possibilità di selezionare fino a 16 programmi temporizzati
• Funzione innesco pompa
• Contatto pulito di allarme configurabile con visualizzazione a display degli allarmi attivi,
• Menù statistiche totali o parziali di funzionamento (litri dosati, m3 contabilizzati dal contatore, dosaggio medio)
• Ingresso per il collegamento di una sonda di minimo livello (marcia a secco)
• Sensore di flusso
• Ingresso per segnale volumetrico o segnale di start-stop
• Tubazione di aspirazione e di mandata, filtro di aspirazione ed iniettore compresi
• Possibilità di inserimento password per bloccare l'accesso alla programmazione
• Tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi;

- 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,

Nota. contatore lanciaimpulsi da prevedere a parte.

Dati tecnici:

Portata dosaggio max.	7.5	l/h
Pressione max. di esercizio	5	bar
Portata per impulso ca.	0,21-0,69	cc

Numero max. impulsi/min.	180	impulsi/min.
Aspirazione max.	1.5	m
Alimentazione elettrica	230/50 monofase	V/Hz
Potenza assorbita	19	W
Protezione	65	IP
Temperatura soluzione da dosare min./max.	5-50	°C
Temperatura acqua min./max.	5 - 40	°C
Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C

N. 1 Prezzo: 143,00 €



BWT-SET ASPIRAZIONE TANICHE

Codice: 16132AA

Lancia per l'aspirazione diretta di prodotto dalla tanica, comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello per arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nelle taniche.
Materiali conformi al D.M. Salute 174/04

N. 1 Prezzo: 39,70 €

SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC

Codice: 35004AA

Sdoppiatore di segnale con connettore BNC, per poter gestire due pompe dosatrici della serie AF o AF Smart con un unico contatore lanciaimpulsi.

Dati tecnici:

Temperatura ambiente min./max.	5 - 40	°C
Umidità relativa ambientale max.	70	%

N. 1 Prezzo: 241,00 €



BWT-KE INIETTORE PULIBILE

Codice: 079113AA

Consente di estrarre la canna di iniezione, al fine di effettuare le periodiche operazioni di pulizia, senza dover interrompere il flusso dell'acqua.

N. 1 Prezzo: 384,00 €



BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag - conf. da 20 kg

Codice: 36059AA

Prodotto concentrato a base di perossido di idrogeno e argento per mantenere l'acqua limpida e cristallina al fine di preservarne la qualità microbiologica.
Il BWT-Allsil Super 12,5 Ag non crea odori o sapori molesti ed è ecologico e quindi rispetta l'ambiente perché non origina composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno.
Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del Regolamento Biocidi n. 528/2012.

Dati tecnici:

Confezionamento	20	kg

N. 1

Prezzo: 69,30 €



NUOVO KIT CONTROLLO ALLSIL

Codice: 36058AB

Corredo analisi composto da strisce reattive per la misurazione dell'Allsil. Confezione da 50 strisce reattive. Range di misura: 0-100 mg/l di Allsil.

Riepilogo prezzi

1 - TRATTAMENTO ACQUA DUALE WC (SOTTOCENTRALE 1)

TOTALE: 7.673,50 €

1.1 - F-01 - (installazione in parallelo; on duty + stand-by) - Filtro manuale in acciaio inox 304 con sacco filtrante. Superficie di filtrazione 4500 cm2. + Elemento filtrante 200 micrometri. Scheda descrittiva in fondo all'offerta.

TOTALE: 3.268,00 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT – FILTRO A SACCO FDD LITE D - INOX 304 - Attacchi 2 1/2” **[INCLUSO NELLA FORNITURA]**	---------	3.268,00		3.268,00

1.2 - DS-01 - Stazione automatica per il dosaggio di biocida per il trattamento dell'acqua ad uso duale. Dosaggio in mandata alla linea WC. Composta da:

TOTALE: 2.645,40 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-AF Smart 4.7-H **[NOTA: ATTENZIONE, le linee di mandata dell'acqua duale WC ed irrigazione dovranno essere in materiale conforme al contatto con acqua piovana (con pH acido e bassa conducibilità). Si consiglia INOX 316 L o materiale plastico. In caso contrario prevedere dosaggio di prodotto protettivo anticorrosivo/antincrostante.]**	16926AC	768,00		768,00
1	STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI	36962AA	30,40		30,40
1	SERBATOIO PE - 250 L	36950AA	267,00		267,00
1	SICURTANK-SERBATOIO 250 L	36957AA	227,00		227,00
1	Contatore W DN 65	36628AA	958,00		958,00
1	BWT-KE INIETTORE PULIBILE	079113AA	241,00		241,00
4	BWT CS-3004 B - 25 Kg	36151AC	38,50		154,00

1.3 - DS-02 - Stazione automatica per il dosaggio di protettivo per il trattamento dell'acqua ad uso duale. Dosaggio in mandata alla linea WC. Composta da:

TOTALE: 1.760,10 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-AF Smart 4.7-OH	16926AL	768,00		768,00
1	STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI	36962AA	30,40		30,40
1	SERBATOIO PE - 250 L	36950AA	267,00		267,00
1	SICURTANK-SERBATOIO 250 L	36957AA	227,00		227,00
1	SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC	35004AA	39,70		39,70
4	QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg	161050	107,00		428,00

2 - TRATTAMENTO ACQUA SANITARIA E CIRCUITO TERMICO (SOTTOCENTRALE 1)

TOTALE: 20.928,00 €

2.1 - F-02 - Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente semiautomatico. Attacchi DN 65.

TOTALE: 2.520,00 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	CILLIT-MULTIPUR DN 65 M	012937AA	2.520,00		2.520,00

2.2 - AD-01 - Addolcitore automatico ad innovativa rigenerazione volumetrico statistica proporzionale + Sistema di disinfezione resine + Valvola miscelatrice 1 1/4"

TOTALE: 9.638,00 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-BA PILOT V 870 DATA-CYBER	36277VR	9.049,00		9.049,00
1	CLORPLUS Tipo 5-K	36295AA	173,00		173,00
1	Valvola miscelatrice 1.1/4"	16204AA	416,00		416,00

2.3 - DS-03 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo per circuiti termici. Composta da:

TOTALE: 1.627,60 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-AF Smart 4.7-OH	16926AL	768,00		768,00
1	STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI	36962AA	30,40		30,40
1	CB-SERBATOIO LB VARIO 100	012572AA	274,00		274,00
1	CONTATORE S 3/4"	16874AA	192,00		192,00
1	BWT CC-1006 - 20 KG **[NOTA: Dosaggio 0,5%, quantitativo necessario da definire in base al volume di impianto.]**	36137AA	279,00		279,00
1	Corredo Rondophos HS Universal	169760	84,20		84,20

2.4 - DS-04 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo, anticorrosivo ed antincrostante, specifico per ACS. Composta da:

TOTALE: 1.419,40 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-AF Smart 4.7-OH	16926AL	768,00		768,00
1	STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI	36962AA	30,40		30,40
1	CB-SERBATOIO LB VARIO 100	012572AA	274,00		274,00
1	CONTATORE M 1"	16875AA	240,00		240,00
1	QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg	161050	107,00		107,00

2.5 - DS-05 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto biocida, antibatterico ed antilegionella, per ACS. Punto di dosaggio sulla mandata ricircolo ACS. Composta da:

TOTALE: 2.253,00 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-KWZ 5.8 AF DIS	36134AC	1.376,00		1.376,00
1	BWT-SET ASPIRAZIONE TANICHE	16132AA	143,00		143,00
1	SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC	35004AA	39,70		39,70
1	BWT-KE INIETTORE PULIBILE	079113AA	241,00		241,00
1	BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag - conf. da 20 kg	36059AA	384,00		384,00
1	NUOVO KIT CONTROLLO ALLSIL	36058AB	69,30		69,30

2.6 - DEF-01 - Defangatore/chiarificatore a masse filtranti multistrato da installare in derivazione sul ritorno del circuito termico. Controlavaggio semiautomatico. + Termorivestimento

TOTALE: 3.470,00 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	MAXITHERMOCYCLON MANUALE-N **[NOTA: ATTENZIONE, in fase di installazione prevedere un'idonea coibentazione del filtro e, nella tubazione a monte della valvola di ingresso, un circolatore con una portata di circa 2500 l/h, 5 m.c.a. di prevalenza, oltre che dei manometri in ingresso e uscita dal defangatore (esclusi dalla fornitura).]**	36157AA	2.974,00		2.974,00
1	TERMORIVESTIMENTO MTC	36158AB	496,00		496,00

3 - TRATTAMENTO ACQUA SANITARIA (SOTTOCENTRALE 2)

TOTALE: 3.983,40 €

3.1 - DS-06 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto protettivo, anticorrosivo ed antincrostante, specifico per ACS. Composta da:

TOTALE: 1.730,40 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-AF Smart 4.7-OH	16926AL	768,00		768,00
1	STAFFA PER DOSATRICE SMART + VITI	36962AA	30,40		30,40
1	CB-SERBATOIO LB VARIO 100	012572AA	274,00		274,00
1	CONTATORE M 1 1/2"	16877AA	551,00		551,00
1	QUANTOPHOS SPECIAL - conf. da 20 kg	161050	107,00		107,00

3.2 - DS-07 - Stazione automatica per il dosaggio di prodotto biocida, antibatterico ed antilegionella, per ACS. Punto di dosaggio sulla mandata ricircolo ACS. Composta da:

TOTALE: 2.253,00 €

Q.TÀ	DESCRIZIONE	CODICE	PREZZO CAD. €	SCONTO %	PREZZO TOT. €
1	BWT-KWZ 5.8 AF DIS	36134AC	1.376,00		1.376,00
1	BWT-SET ASPIRAZIONE TANICHE	16132AA	143,00		143,00
1	SDOPPIATORE DI SEGNALE BNC	35004AA	39,70		39,70
1	BWT-KE INIETTORE PULIBILE	079113AA	241,00		241,00
1	BWT-ALLSIL SUPER 12,5 Ag - conf. da 20 kg	36059AA	384,00		384,00
1	NUOVO KIT CONTROLLO ALLSIL	36058AB	69,30		69,30

TOTALE OFFERTA: 32.584,90 €

Service & Assistenza BWT

Service BWT ITALIA

Il mondo della produzione industriale è complesso e richiede un adeguato servizio tecnico di assistenza dedicato agli impianti installati nei siti produttivi.

Il trattamento delle acque primarie è uno degli aspetti cruciali perché l'acqua è indispensabile dal punto di vista impiantistico e di processo. Il Service BWT è una componente fondamentale dell'offerta di BWT Italia.
Una team di tecnici specializzati, supportata dal back-office di sede, è in grado di assistere il Cliente in ogni fase del ciclo di vita del suo impianto grazie anche ai dispositivi di telecontrollo.

BWT BEST WATER TECHNOLOGY











Ogni tecnico è munito di un mezzo di trasporto attrezzato che gli permette di avere in dotazione le parti di ricambio utili all'esecuzione degli interventi tecnici. Attrezzature di primaria qualità, divise personalizzate e dispositivi personali di sicurezza in conformità alle norme vigenti completano la dotazione.

Tutte le normative vigenti in fatto di sicurezza e trasporto di prodotti chimici sono seguite e rispettate al fine di tutelare il patrimonio aziendale e del cliente, senza dimenticare l'aspetto di tutela ambientale a cui BWT tiene in modo particolare.
Le attività pre e post vendita sono eseguite effettuando opportuni sopralluoghi così da ottenere i migliori risultati già dall'installazione, momento in cui è possibile stipulare contratti di assistenza customizzati sulla base delle esigenze del Cliente.

Gli ambiti domestico, ricettivo e industriale sono caratterizzati da necessità, criticità e attenzioni specifiche e il Service BWT si impegna per ottenere un unico risultato: **la soddisfazione del cliente.** Mercati molto specifici come quello farmaceutico, cosmetico o nutraceutico sono caratterizzati da standard qualitativi regolati da severe norme di tutela del consumatore, che richiedono alti standard impiantistici e di service. Attrezzature specifiche, strumenti controllati e certificati regolarmente, disponibilità di parti di ricambio in tempi brevi al fine di non impattare sull'operatività del business, continuo aggiornamento dei tecnici secondo le norme vigenti, caratterizzano il servizio di assistenza tecnica BWT che, grazie poi alla qualità dei prodotti, garantiscono il mantenimento degli standard richiesti e la validazione secondo le regolatorie necessarie.





Il Service BWT è supportato sul territorio nazionale da una rete capillare di Centri di Assistenza Autorizzati.
Questi, coordinati dal Service di sede e supportati dal magazzino ricambi centrale, assicurano il corretto servizio di assistenza locale: dalla consulenza, all'avviamento alla sostituzione di parti di ricambio originali su impianti di trattamento acqua ad uso umano, industriale e di processo.

BWT ITALIA Srl assistenza@bwt.it | +39 02 2046343

Condizioni di fornitura BWT

Condizioni di pagamento
da definire

In caso di mancato o parziale pagamento entro i termini indicati, il Fornitore potrà addebitare al Cliente gli interessi moratori, a decorrere dalla data di esigibilità della fattura, ai sensi del D. Lgs. 231/02 senza necessità di costituzione in mora e salvo il diritto al risarcimento degli ulteriori danni derivati dal ritardo.

I.V.A.
Esclusa.

Termini di consegna
da definire

I termini di consegna indicati si intendono compatibilmente con eventuali variazioni dovute alle rispettive organizzazioni interne e preventivamente comunicate.

Imballaggio
Incluso

BWT Italia s.r.l. provvederà all'imballaggio secondo esperienza ed usi restando peraltro esplicitamente esonerata da ogni responsabilità per eventuali danni e/o danneggiamenti. L'impiego di imballaggi particolari, ovvero l'esclusione dell'imballaggio nel caso di merce per la quale esso è normalmente usato dovranno essere richiesti all'atto dell'ordine. Imballi particolari (casse, sacchi barriera, etc.) dovranno essere richiesti in anticipo e verranno fatturati al costo.

Resa
frranco nostro magazzino di San Giuliano Milanese Via Liguria 3/5

Documentazione a corredo
Compresa la fornitura di manuali di installazione, uso e manutenzione delle singole apparecchiature, schede di sicurezza in lingua italiana. Eventuali traduzioni in lingua ed ulteriore documentazione aggiuntiva non specificata, dovrà essere preventivamente concordata e verrà addebitata in fattura.

Installazione idraulica
Esclusa. BWT Italia s.r.l. si rende comunque disponibile a quotare separatamente opere specialistiche di installazione idraulica, che si riserva di concedere in sub-appalto ad aziende esterne di comprovata esperienza ed affidabilità.

Installazione elettrica
Esclusa. BWT Italia s.r.l. si rende comunque disponibile a quotare separatamente opere specialistiche di installazione elettrica, che si riserva di concedere in sub-appalto ad aziende esterne di comprovata esperienza ed affidabilità.

Assistenza tecnica per avviamento
Compreso un intervento gratuito per messa in funzione delle apparecchiature. Escluso il caricamento masse, i materiali, i prodotti chimici, i rigeneranti, l'energia elettrica, l'aria compressa e l'acqua necessari all'avviamento.
L'avviamento ed ogni ulteriore prestazione post-vendita potranno essere garantite se i pagamenti definiti saranno stati rispettati.

Limitazioni di responsabilità
BWT Italia si ritiene responsabile limitatamente al valore del contratto in essere. Rimane espressamente esclusa ogni responsabilità per danni, indiretti, incidentali, consequenziali che dovessero derivare dalla difettosità e/o non conformità del prodotto fornito.

Garanzia
Di legge

Trasporto
EXW (Ex-Works)

Esclusioni
Si intende escluso dalla presente fornitura qualsiasi genere di opera edile o di scavo, eventuali mezzi di movimentazione per lo scarico e/o il posizionamento a terra delle apparecchiature, materiali di consumo, prodotti chimici e manodopera finalizzata all'installazione elettrica ed idraulica delle apparecchiature. Si intendono inoltre escluse le connessioni all'acqua di alimento impianto, aria compressa, energia elettrica ed alle linee di scarico/drenaggio. Si intende inoltre escluso quant'altro non specificato nella presente proposta.

Validità offerta
30 gg

Le condizioni esposte valgono esclusivamente per apparecchiature vendute nel territorio dello Stato Italiano.

Condizioni generali BWT

QUOTAZIONI:	L'offerta prodotta da BWT Italia S.r.l. per apparecchiature, sistemi, prodotti, chemicals, componenti, ricambi o altri servizi è da intendersi valida per 30 giorni dalla data della quotazione, salvo diversa indicazione. I tempi di consegna indicati in offerta si intendono stimati e variabili per cause non imputabili a BWT Italia S.r.l.
ACCETTAZIONE:	Tutti gli ordini sono soggetti all'approvazione ed all'accettazione da parte di BWT Italia S.r.l.. BWT Italia S.r.l. può in qualsiasi momento modificare o sospendere il credito, rifiutare la spedizione o annullare gli ordini quando, a suo giudizio, la condizione finanziaria dell'acquirente o lo stato del suo conto non lo garantisce o quando la consegna viene ritardata ingiustificatamente da parte del compratore o dell'acquirente.
CANCELLAZIONE:	Nessun ordine accettato da BWT Italia S.r.l. sarà soggetto ad assegnazione, annullamento, risoluzione, sospensione, modifica, riduzione, taglio o qualsiasi altra modifica senza il consenso scritto di BWT Italia S.r.l. Gli ordini effettuati possono essere annullati o le consegne rinviate solo a condizione che l'Acquirente si assuma come responsabilità il pagamento immediato a BWT Italia S.r.l. di tutte le spese sostenute, le spese associate agli impegni assunti da BWT Italia S.r.l., il profitto sul lavoro in corso e il valore del contratto degli articoli completati e pronti per la spedizione.
CONSEGNA:	le consegne riportate in offerta si intendono stimate ed ipotizzate in base alle condizioni lavorative del momento. Verrà rilasciato una data di consegna confermata la presa in carico dell'ordine avverrà solo a seguito del ricevimento da parte di BWT Italia S.r.l. di tutti i documenti concordati reciprocamente. L'accettazione da parte di BWT Italia S.r.l. di tutti i documenti contrattuali costituisce la data di inizio del programma ufficiale. L'acquirente accetta la responsabilità per il completamento tempestivo di tutti gli elementi di pianificazione cui sono stati assegnati (ovvero l'approvazione dei documenti). Eventuali inadempienze dell'acquirente nel soddisfare le responsabilità assunte per il rispetto del programma potrà causare ritardi nella consegna. Il Venditore non si assume alcuna responsabilità relativamente a mancata consegna o ritardo nella consegna, quando tale inadempienza è dovuta a qualsiasi causa al di fuori del suo controllo e senza sua colpa o negligenza. Salvo diversa indicazione nella proposta, la consegna a un vettore comune costituisce effettiva consegna all'acquirente e tutti i rischi derivanti da perdita o danno accidentale durante il transito, sono da intendersi a carico dell'acquirente stesso. Al momento del pagamento, il bene si intende trasferito all'Acquirente. Se, a causa dell'impossibilità del Compratore di provvedere alla spedizione o alla presa del bene, i materiali o le attrezzature non vengano spediti, BWT Italia srl potrà conservarli in giacenza a spese e rischio dell'acquirente, in quanto il bene sarà comunque da considerarsi "spedito".
CONSEGNE PARZIALI:	Con il consenso dell'Acquirente, BWT Italia S.r.l. può effettuare consegne parziali. Quando vengono effettuate spedizioni parziali, l'Acquirente accetta e paga gli articoli concordati ai prezzi specificati nella quotazione o nella ripartizione decisa da BWT Italia S.r.l., alle scadenze prefissate. Nel caso di mancata consegna o non conformità dell'ordine, la restante parte e l'obbligo del compratore rimarranno immutati.

Condizioni particolari & note

PREZZI E CAMPO DI APPLICAZIONE:	i prezzi sono conformi a quanto riportato nel riepilogo offerta. I prezzi indicati si intendono in Euro. La quotazione comprende esclusivamente i beni ed i servizi specificamente indicati nel riepilogo dei prezzi. Tutte le merci ed i servizi aggiuntivi richiesti o forniti verranno addebitati ad un costo aggiuntivo.
ESCLUSIONI:	si esclude esplicitamente quanto segue: fornitura, installazione ed isolamento del piping a meno che non se ne faccia esplicito riferimento nella nostra offerta. Collegamento a Utilities e installazione a meno che non se ne faccia esplicito riferimento nella nostra offerta. Preparazione e avviamento di sostanze chimiche a meno che non siano esplicitamente citati separatamente, in particolare il sale (NaCl) necessario alla rigenerazione degli addolcitori si intende escluso. Le specifiche tecniche riportate in offerta si riferiscono esclusivamente all'apparecchiatura in condizioni di esercizio standard.
INSTALLAZIONE E SUPERVISIONE ALL'AVVIAMENTO:	in caso si includano eventuali attività quali, sopralluogo, installazione elettrica ed idraulica, supervisione all'installazione o supervisione all'avviamento, si presuppone che siano disponibili i normali servizi on-site per i nostri tecnici, tra cui l'uso di energia elettrica ed acqua, manodopera, ascensori/montacarichi, posizionamento delle apparecchiature, ecc. Inoltre, si presuppone che l'area destinata alla collocazione dell'impianto sia stata già resa sicura dal cliente in ottemperanza alle normative di riferimento vigenti. Ricordiamo inoltre che l'area deve essere idonea per l'installazione dell'impianto idrico ed elettrico e qualsiasi conseguente danno dovuto alla fuoriuscita di acqua, sarà di esclusiva responsabilità del cliente. Laddove si includano i servizi sopra citati e la messa in funzione dell'impianto, si intendono incluse le solo 8 ore/giorno (8:00 – 12:00 / 13:00 – 17:00) da Lunedì a Venerdì, festività escluse.
SCARICO E POSIZIONAMENTO:	Se il caso lo prevede, si presuppone che vengano previste basi di appoggio con altezza di 6mm +/-, che le stesse siano adeguatamente coperte e livellate in maniera tale da essere auto-drenanti. Si ritiene necessario che un venga previsto un punto di drenaggio a max. 1 metro di distanza dall'apparecchiatura. Eventuali costi aggiuntivi sostenuti a seguito di elementi di cui sopra saranno addebitati al cliente. Si presuppone infine che l'area destinata all'impianto sia stata preventivamente controllata ed autorizzata dagli organi competenti per garantirne l'idoneità e la sicurezza.


BWT CHANGE THE WORLD sip by sip
BWT BEST WATER TECHNOLOGY
L'ampia gamma BWT
DIN DVGW CERT
bwt.com

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 1

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.001** u.m. cad prezzo unitario € 27 143,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro generale polo scolatico

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
Quadro generale polo scolatico						
prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	28 706,76	1	€ 28 706,76	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 20 094,73	1	€ 20 094,73	
prezzo derivante da mercato					€ 20 094,73	
				totale netto materiali		€ 20 094,73
				spese generali materiali	13,5%	€ 2 712,79
				utili di impresa materiali	10%	€ 2 280,75
				totale materiali		€ 25 088,27

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	59,00	€ 2 055,56	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 2 055,56

Totale Materiali	€ 25 088,27
Totale Manodopera	€ 2 055,56

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 2

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.002** u.m. cad prezzo unitario € 36 970,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro generale edificio- scuola secondaria p. terra

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale
Quadro generale edificio- scuola secondaria p. terra					
prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	42 741,36	1	€ 42 741,36
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 29 918,95	1	€ 29 918,95
prezzo derivante da mercato					€ 29 918,95

totale netto materiali		€ 29 918,95
spese generali materiali	13,5%	4 039,06 €
utili di impresa materiali	10%	€ 51,29
totale materiali		€ 34 009,30

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--

totale netto noli e trasporti		
oneri sicurezza		
spese generali noli e trasporti	13,5%	
utili di impresa noli e trasporti	10%	
totale noli e trasporti		

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato					
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	85,00	€ 2 961,40
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -

totale netto manodopera	€ 2 961,40
Totale Materiali	€ 34 009,30
Totale Manodopera	€ 2 961,40

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 3

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.003** u.m. cad prezzo unitario € 12 470,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro scuola secondaria piano primo

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
Quadro scuola secondaria piano primo						
prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	13 232,07	1	€ 13 232,07	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 9 262,45	1	€ 9 262,45	
prezzo derivante da mercato					€ 9 262,45	
				totale netto materiali		€ 9 262,45
				spese generali materiali	13,5%	€ 1 250,43
				utili di impresa materiali	10%	€ 1 051,29
				totale materiali		€ 11 564,17

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	26,00	€ 905,84	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 905,84
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 905,84

Totale Materiali	€ 11 564,17
Totale Manodopera	€ 905,84

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 4

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.004** u.m. cad prezzo unitario € 9 548,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro fm zona cucina-mensa

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Quadro fm zona cucina-mensa

prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	10 128,32	1	€ 10 128,32	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 7 089,82	1	€ 7 089,82	
prezzo derivante da mercato					€ 7 089,82	
				totale netto materiali		€ 7 089,82
				spese generali materiali	13,5%	€ 957,13
				utili di impresa materiali	10%	€ 804,70
				totale materiali		€ 8 851,65

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	20,00	€ 696,80	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 696,80
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 696,80

Totale Materiali	€ 8 851,65
Totale Manodopera	€ 696,80

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 5

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.005** u.m. cad prezzo unitario € 7 092,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro palestra

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Quadro palestra

prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	7 517,22	1	€ 7 517,22	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 5 262,05	1	€ 5 262,05	
prezzo derivante da mercato					€ 5 262,05	
				totale netto materiali		€ 5 262,05
				spese generali materiali	13,5%	€ 710,38
				utili di impresa materiali	10%	€ 597,24
				totale materiali		€ 6 569,67

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	15,00	€ 522,60	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 522,60
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 522,60

Totale Materiali	€ 6 569,67
Totale Manodopera	€ 522,60

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 6

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.007** u.m. cad prezzo unitario € 7 207,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro locale pompe scuola secondaria

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Quadro locale pompe scuola secondaria

prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	7 649,18	1	€ 7 649,18	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 5 354,43	1	€ 5 354,43	
prezzo derivante da mercato					€ 5 354,43	
				totale netto materiali		€ 5 354,43
				spese generali materiali	13,5%	€ 722,85
				utili di impresa materiali	10%	€ 607,73
				totale materiali		€ 6 685,00

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	15,00	€ 522,60	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 522,60
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 522,60

Totale Materiali	€ 6 685,00
Totale Manodopera	€ 522,60

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 7

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.008** u.m. cad prezzo unitario € 7 901,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro impianti meccanici scuola secondaria

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Quadro impianti meccanici scuola secondaria

prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	8 402,95	1	€ 8 402,95	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 5 882,07	1	€ 5 882,07	
prezzo derivante da mercato					€ 5 882,07	
				totale netto materiali		€ 5 882,07
				spese generali materiali	13,5%	€ 794,08
				utili di impresa materiali	10%	€ 667,61
				totale materiali		€ 7 343,76

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	16,00	€ 557,44	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 557,44
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 557,44

Totale Materiali	€ 7 343,76
Totale Manodopera	€ 557,44

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 8

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.009** u.m. cad prezzo unitario € 22 338,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro scuola primaria

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Quadro scuola primaria

prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	23 766,47	1	€ 23 766,47	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 16 636,53	1	€ 16 636,53	
prezzo derivante da mercato					€ 16 636,53	
				totale netto materiali		€ 16 636,53
				spese generali materiali	13,5%	€ 2 245,93
				utili di impresa materiali	10%	€ 1 888,25
				totale materiali		€ 20 770,71

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	45,00	€ 1 567,80	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 1 567,80
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 1 567,80

Totale Materiali	€ 20 770,71
Totale Manodopera	€ 1 567,80

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 9

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.011** u.m. cad prezzo unitario € 7 207,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro locale pompe scuola primaria

Materiali

Quadro locale pompe scuola primaria

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale
prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	7 649,18	1	€ 7 649,18
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 5 354,43	1	€ 5 354,43
prezzo derivante da mercato					€ 5 354,43

totale netto materiali		€ 5 354,43
spese generali materiali	13,5%	€ 722,85
utili di impresa materiali	10%	€ 607,73
totale materiali		€ 6 685,00

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato					
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	15,00	€ 522,60
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -

totale netto manodopera		€ 522,60
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 522,60

Totale Materiali	€ 6 685,00
Totale Manodopera	€ 522,60

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 10

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.00122** u.m. cad prezzo unitario € 7 331,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro generale luci di sicurezza

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Quadro generale luci di sicurezza

prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	7 751,59	1	€ 7 751,59	
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 5 426,11	1	€ 5 426,11	
prezzo derivante da mercato					€ 5 426,11	
				totale netto materiali		€ 5 426,11
				spese generali materiali	13,5%	€ 732,53
				utili di impresa materiali	10%	€ 615,86
				totale materiali		€ 6 774,50

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	16,00	€ 557,44	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 557,44
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 557,44

Totale Materiali	€ 6 774,50
Totale Manodopera	€ 557,44

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 11

Codice di riferimento di Computo metrico **IE020.0013** u.m. cad prezzo unitario € 9 127,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Quadro luci di sicurezza scuola secondaria

Materiali

Quadro luci di sicurezza scuola secondaria	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale
prezzo derivante da offerta Schneider n°24-069BX		cad	9 686,32	1	€ 9 686,32
prezzo derivante da offerta Schneider dedotto sconto medio installatore (30%)		cad	€ 6 780,42	1	€ 6 780,42
prezzo derivante da mercato					€ 6 780,42

totale netto materiali		€ 6 780,42
spese generali materiali	13,5%	€ 915,36
utili di impresa materiali	10%	€ 769,58
totale materiali		€ 8 465,36

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato					
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	19,00	€ 661,96
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -

totale netto manodopera		€ 661,96
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 661,96

Totale Materiali	€ 8 465,36
Totale Manodopera	€ 661,96

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 12

Codice di riferimento di Computo metrico **IE066.031.E** u.m. cad prezzo unitario € 284,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Rivelatore di presenza a infrarossi passivi per montaggio in controsoffitto (aule) (marca: THEBEN cod:2080045)

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale
Materiali					
Rivelatore di presenza					
prezzo netto derivante da liatino ufficiale ditta Theben		cad	€ 306,60	1	€ 306,60
prezzo netto derivante da liatino ufficiale ditta Theben (sconto medio installatore 40%)		cad	€ 183,96	1	€ 183,96
Tubazione flessibile diam. 20					
prezzo derivante da prezziario ufficiale Lombardia	1E.02.010.0010.b	m	€ 3,01	5	€ 15,05
Cavo 2x1,5					
prezzo derivante da prezziario ufficiale Lombardia	1E.02.040.0085.a	m	€ 2,41	5	€ 12,05
prezzo derivante da mercato					€ 211,06

totale netto materiali		€ 211,06
spese generali materiali	13,5%	€ 28,49
utili di impresa materiali	10%	€ 23,96
totale materiali		€ 263,51

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato					
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,70	€ 21,27
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -

totale netto manodopera		€ 21,27
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 21,27

Totale Materiali	€ 263,51
Totale Manodopera	€ 21,27

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 13

Codice di riferimento di Computo metrico **IE066.031.F** u.m. cad prezzo unitario € 143,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Attuatore di commutazione a 1 canale dali2
(marca: THEBEN cod:4940091)

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale
Attuatore					
prezzo netto derivante da liatino ufficiale ditta Theben	4940091	cad	€ 97,40	1	€ 97,40
prezzo netto derivante da liatino ufficiale ditta Theben (sconto medio installatore 40%)		cad	€ 58,44	1	€ 58,44
Tubazione flessibile diam. 20					
prezzo derivante da prezziario ufficiale Lombardia	1E.02.010.0010.b	m	€ 3,01	6	€ 18,06
Cavo 2x1,5					
prezzo derivante da prezziario ufficiale Lombardia	1E.02.040.0085.a	m	€ 2,41	6	€ 14,46
prezzo derivante da mercato					€ 90,96

totale netto materiali		€ 90,96
spese generali materiali	13,5%	€ 12,28
utili di impresa materiali	10%	€ 10,32
totale materiali		€ 113,56

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato					
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,00	€ 30,38
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -

totale netto manodopera		€ 30,38
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 30,38

Totale Materiali	€ 113,56
Totale Manodopera	€ 30,38

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 14

Codice di riferimento di Computo metrico **IE066.031.D** u.m. cad prezzo unitario € 88,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Rivelatore di presenza da incasso nel controsoffitto (bagni e spogliatoi)
(marca: THEBEN cod:TG103010)

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale
Rivelatore di presenza					
prezzo netto derivante da liatino ufficiale ditta Theben	TG103010	cad	€ 55,00	1	€ 55,00
prezzo netto derivante da liatino ufficiale ditta Theben (sconto medio installatore 40%)		cad	€ 33,00	1	€ 33,00
Tubazione flessibile diam. 20					
prezzo derivante da prezziario ufficiale Lombardia	1E.02.010.0010.b	m	€ 3,01	4	€ 12,04
Cavo 2x1,5					
prezzo derivante da prezziario ufficiale Lombardia	1E.02.040.0085.a	m	€ 2,41	4	€ 9,64
prezzo derivante da mercato					€ 54,68

totale netto materiali		€ 54,68
spese generali materiali	13,5%	€ 7,38
utili di impresa materiali	10%	€ 6,21
totale materiali		€ 68,27

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--

totale netto noli e trasporti		
oneri sicurezza		
spese generali noli e trasporti	13,5%	
utili di impresa noli e trasporti	10%	
totale noli e trasporti		

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato					
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,70	€ 21,27
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -

totale netto manodopera		€ 21,27
oneri sicurezza	0%	
spese generali manodopera	0%	
utili di impresa manodopera	0%	
totale manodopera		€ 21,27

Totale Materiali	€ 68,27
Totale Manodopera	€ 21,27

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 15

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.A** u.m. cad prezzo unitario € 53,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Opple mod. Led Downlight 18 W

Materiali

Lampada marca Opple mod. Led Downlight

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 23,38	1	€ 23,38	
prezzo derivante da mercato					€ 23,38	

totale netto materiali		€ 23,38
spese generali materiali	13,5%	€ 3,16
utili di impresa materiali	10%	€ 2,65
totale materiali		€ 29,19

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,80	€ 24,30	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 24,30
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 24,30

Totale Materiali	€ 29,19
Totale Manodopera	€ 24,30

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 16

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.B** u.m. cad prezzo unitario € 45,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Opple mod. Led Downlight 9 W

Materiali

Lampada marca Opple mod. Led Downlight

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 18,70	1	€ 18,70	
prezzo derivante da mercato					€ 18,70	

totale netto materiali		€ 18,70
spese generali materiali	13,5%	€ 2,52
utili di impresa materiali	10%	€ 2,12
totale materiali		€ 23,35

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,72	€ 21,87	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 21,87
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 21,87

Totale Materiali	€ 23,35
Totale Manodopera	€ 21,87

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 17

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.C** u.m. cad prezzo unitario € 76,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Opple art. EcoMax G2 50 W

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Opple art. EcoMax G2

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 42,00	1	€ 42,00	
prezzo derivante da mercato					€ 42,00	

totale netto materiali		€ 42,00
spese generali materiali	13,5%	€ 5,67
utili di impresa materiali	10%	€ 4,77
totale materiali		€ 52,44

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,80	€ 24,30	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 24,30
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 24,30

Totale Materiali	€ 52,44
Totale Manodopera	€ 24,30

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 18

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.D** u.m. cad prezzo unitario € 70,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Opple art. EcoMax G2 20 W

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Opple art. EcoMax G2

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 37,00	1	€ 37,00	
prezzo derivante da mercato					€ 37,00	

totale netto materiali		€ 37,00
spese generali materiali	13,5%	€ 5,00
utili di impresa materiali	10%	€ 4,20
totale materiali		€ 46,19

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,80	€ 24,30	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 24,30
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 24,30

Totale Materiali	€ 46,19
Totale Manodopera	€ 24,30

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 19

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.E** u.m. cad prezzo unitario € 73,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca ES-SYSTEM mod: COBRA □R70 WH 400 E/Z XWB

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca ES-SYSTEM mod: COBRA □R70 WH 400 E/Z XWB

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 41,85	1	€ 41,85	
prezzo derivante da mercato					€ 41,85	

totale netto materiali		€ 41,85
spese generali materiali	13,5%	€ 5,65
utili di impresa materiali	10%	€ 4,75
totale materiali		€ 52,25

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,70	€ 21,27	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 21,27
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 21,27

Totale Materiali	€ 52,25
Totale Manodopera	€ 21,27

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 20

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.F** u.m. cad prezzo unitario € 160,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada con pittogramma

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada con pittogramma

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 104,00	1	€ 104,00	
prezzo derivante da mercato					€ 104,00	

totale netto materiali		€ 104,00
spese generali materiali	13,5%	€ 14,04
utili di impresa materiali	10%	€ 11,80
totale materiali		€ 129,84

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,00	€ 30,38	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 30,38
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 30,38

Totale Materiali	€ 129,84
Totale Manodopera	€ 30,38

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 21

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.G** u.m. cad prezzo unitario € 188,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca profilo: Aeoss art 76CO

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca profilo: Aeoss art 76CO

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 121,80	1	€ 121,80	
prezzo derivante da mercato					€ 121,80	

totale netto materiali		€ 121,80
spese generali materiali	13,5%	€ 16,44
utili di impresa materiali	10%	€ 13,82
totale materiali		€ 152,07

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,20	€ 36,46	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 36,46
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 36,46

Totale Materiali	€ 152,07
Totale Manodopera	€ 36,46

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 22

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.H** u.m. cad prezzo unitario € 670,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Es System mod. Cyberia FX BL recesses MNT frame 380x380

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Es System mod. Cyberia FX BL recesses MNT frame 380x380

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 463,65	1	€ 463,65	
prezzo derivante da mercato					€ 463,65	

totale netto materiali		€ 463,65
spese generali materiali	13,5%	€ 62,59
utili di impresa materiali	10%	€ 52,62
totale materiali		€ 578,87

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	3,00	€ 91,14	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 91,14
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 91,14

Totale Materiali	€ 578,87
Totale Manodopera	€ 91,14

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 23

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.l** u.m. cad prezzo unitario € 145,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca IVELA mod: RA11 SOFT

Materiali

Lampada marca IVELA mod: RA11 SOFT	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 101,00	1	€ 101,00	
prezzo derivante da mercato					€ 101,00	
				totale netto materiali		€ 101,00
				spese generali materiali	13,5%	€ 13,64
				utili di impresa materiali	10%	€ 11,46
				totale materiali		€ 126,10

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,65	€ 19,75	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 19,75
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 19,75

Totale Materiali	€ 126,10
Totale Manodopera	€ 19,75

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 24

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.J** u.m. cad prezzo unitario € 1 098,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Es System mod System FX65 OP Flow 1 m

Materiali

Lampada marca Es System mod System FX65 OP Flow

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 826,15	1	€ 826,15	
prezzo derivante da mercato					€ 826,15	

totale netto materiali		€ 826,15
spese generali materiali	13,5%	€ 111,53
utili di impresa materiali	10%	€ 93,77
totale materiali		€ 1 031,45

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	2,20	€ 66,84	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 66,84
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 66,84

Totale Materiali	€ 1 031,45
Totale Manodopera	€ 66,84

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 25

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.K** u.m. cad prezzo unitario € 1 920,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Es System mod System FX65 OP Flow 2 m

Materiali

Lampada marca Es System mod System FX65 OP Flow

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 1 419,00	1	€ 1 419,00	
prezzo derivante da mercato					€ 1 419,00	

totale netto materiali		€ 1 419,00
spese generali materiali	13,5%	€ 191,57
utili di impresa materiali	10%	€ 161,06
totale materiali		€ 1 771,62

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	4,90	€ 148,86	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 148,86
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 148,86

Totale Materiali	€ 1 771,62
Totale Manodopera	€ 148,86

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 26

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.L** u.m. cad prezzo unitario € 280,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Es-System mod. C95 – RC375

Materiali

Lampada marca Es-System mod. C95 – RC375	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 206,15	1	€ 206,15	
prezzo derivante da mercato					€ 206,15	

totale netto materiali		€ 206,15
spese generali materiali	13,5%	€ 27,83
utili di impresa materiali	10%	€ 23,40
totale materiali		€ 257,38

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,75	€ 22,79	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 22,79
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 22,79

Totale Materiali	€ 257,38
Totale Manodopera	€ 22,79

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 27

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.M** u.m. cad prezzo unitario € 328,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Es-System mod. C95 – RC525

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Es-System mod. C95 – RC525

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 244,80	1	€ 244,80	
prezzo derivante da mercato					€ 244,80	
				totale netto materiali		€ 244,80
				spese generali materiali	13,5%	€ 33,05
				utili di impresa materiali	10%	€ 27,78
				totale materiali		€ 305,63

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,75	€ 22,79	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 22,79
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 22,79

Totale Materiali	€ 305,63
Totale Manodopera	€ 22,79

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 28

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.N** u.m. cad prezzo unitario € 481,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Es-System mod. C95 – RC675

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Es-System mod. C95 – RC675

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 336,92	1	€ 336,92	
prezzo derivante da mercato					€ 336,92	
				totale netto materiali		€ 336,92
				spese generali materiali	13,5%	€ 45,48
				utili di impresa materiali	10%	€ 38,24
				totale materiali		€ 420,64

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	2,00	€ 60,76	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 60,76
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 60,76

Totale Materiali	€ 420,64
Totale Manodopera	€ 60,76

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 29

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.O** u.m. cad prezzo unitario € 75,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Opple mod. LedPanel

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
Lampada marca Opple mod. LedPanel						
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 53,00	1	€ 53,00	
prezzo derivante da mercato					€ 53,00	
				totale netto materiali		€ 53,00
				spese generali materiali	13,5%	€ 7,16
				utili di impresa materiali	10%	€ 6,02
				totale materiali		€ 66,17

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,30	€ 9,11	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 9,11
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 9,11

Totale Materiali	€ 66,17
Totale Manodopera	€ 9,11

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 30

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.P** u.m. cad prezzo unitario € 170,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Zafferano mod. Drum

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Zafferano mod. Drum

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 119,60	1	€ 119,60	
prezzo derivante da mercato					€ 119,60	

totale netto materiali		€ 119,60
spese generali materiali	13,5%	€ 16,15
utili di impresa materiali	10%	€ 13,57
totale materiali		€ 149,32

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,70	€ 21,27	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 21,27
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 21,27

Totale Materiali	€ 149,32
Totale Manodopera	€ 21,27

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 31

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.Q** u.m. cad prezzo unitario € 350,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX65-P1223 MP

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX65-P1223 MP

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 242,00	1	€ 242,00	
prezzo derivante da mercato					€ 242,00	

totale netto materiali		€ 242,00
spese generali materiali	13,5%	€ 32,67
utili di impresa materiali	10%	€ 27,47
totale materiali		€ 302,14

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,60	€ 48,61	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 48,61
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 48,61

Totale Materiali	€ 302,14
Totale Manodopera	€ 48,61

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 32

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.R** u.m. cad prezzo unitario € 450,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX65-P2020 MP

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX65-P2020 MP

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 321,71	1	€ 321,71	
prezzo derivante da mercato					€ 321,71	

totale netto materiali		€ 321,71
spese generali materiali	13,5%	€ 43,43
utili di impresa materiali	10%	€ 36,51
totale materiali		€ 401,65

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,60	€ 48,61	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 48,61
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 48,61

Totale Materiali	€ 401,65
Totale Manodopera	€ 48,61

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 33

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.S** u.m. cad prezzo unitario € 569,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX45-P3026 MP

Materiali

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX45-P3026 MP

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 417,00	1	€ 417,00	
prezzo derivante da mercato					€ 417,00	

totale netto materiali		€ 417,00
spese generali materiali	13,5%	€ 56,30
utili di impresa materiali	10%	€ 47,33
totale materiali		€ 520,62

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,60	€ 48,61	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 48,61
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 48,61

Totale Materiali	€ 520,62
Totale Manodopera	€ 48,61

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 34

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.R** u.m. cad prezzo unitario € 450,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX65-P2020 MP

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca ES-SYSTEM mod: FX65-P2020 MP

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 321,71	1	€ 321,71	
prezzo derivante da mercato					€ 321,71	

totale netto materiali		€ 321,71
spese generali materiali	13,5%	€ 43,43
utili di impresa materiali	10%	€ 36,51
totale materiali		€ 401,65

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,60	€ 48,61	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 48,61
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 48,61

Totale Materiali	€ 401,65
Totale Manodopera	€ 48,61

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 35

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.V** u.m. cad prezzo unitario € 134,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Leds C4 mod Dowlight play high visual comfort

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Leds C4 mod Dowlight play high visual comfort

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 93,00	1	€ 93,00	
prezzo derivante da mercato					€ 93,00	

totale netto materiali		€ 93,00
spese generali materiali	13,5%	€ 12,56
utili di impresa materiali	10%	€ 10,56
totale materiali		€ 116,11

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,60	€ 18,23	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 18,23
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 18,23

Totale Materiali	€ 116,11
Totale Manodopera	€ 18,23

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 36

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.W** u.m. cad prezzo unitario € 55,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Binario elettrificato

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Binario elettrificato

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		m	€ 17,50	1	€ 17,50	
prezzo derivante da mercato					€ 17,50	

totale netto materiali		€ 17,50
spese generali materiali	13,5%	€ 2,36
utili di impresa materiali	10%	€ 1,99
totale materiali		€ 21,85

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,10	€ 33,42	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 33,42
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 33,42

Totale Materiali	€ 21,85
Totale Manodopera	€ 33,42

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 37

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.X** u.m. cad prezzo unitario € 40,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Testata d'alimentazione e di chiusura

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Testata d'alimentazione e di chiusura

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 3,57	2	€ 7,14	
prezzo derivante da mercato					€ 7,14	

totale netto materiali		€ 7,14
spese generali materiali	13,5%	€ 0,96
utili di impresa materiali	10%	€ 0,81
totale materiali		€ 8,91

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,05	€ 31,90	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 31,90
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 31,90

Totale Materiali	€ 8,91
Totale Manodopera	€ 31,90

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 38

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.R** u.m. cad prezzo unitario € 144,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Leds C4 mod. Atom Track 52

Materiali

Lampada marca Leds C4 mod. Atom Track 52

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 111,00	1	€ 111,00	
prezzo derivante da mercato					€ 111,00	

totale netto materiali		€ 111,00
spese generali materiali	13,5%	€ 14,99
utili di impresa materiali	10%	€ 12,60
totale materiali		€ 138,58

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,20	€ 6,08	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 6,08
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 6,08

Totale Materiali	€ 138,58
Totale Manodopera	€ 6,08

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 39

Codice di riferimento di Computo metrico **IE125x.004.Z** u.m. cad prezzo unitario € 277,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

profilo in alluminio da incasso in nicchia a parete (per illuminazione lavagna) e strip led da 19,2 W/m

Materiali

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	
profilo in alluminio da incasso in nicchia a parete (per illuminazione lavagna) e strip led da 19,2 W/m						
prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 201,00	1	€ 201,00	
prezzo derivante da mercato					€ 201,00	
				totale netto materiali		€ 201,00
				spese generali materiali	13,5%	€ 27,14
				utili di impresa materiali	10%	€ 22,81
				totale materiali		€ 250,95

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	
				totale netto noli e trasporti		€ -
				oneri sicurezza		€ -
				spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
				utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
				totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	0,87	€ 26,43	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	
				totale netto manodopera		€ 26,43
				oneri sicurezza	0%	€ -
				spese generali manodopera	0%	€ -
				utili di impresa manodopera	0%	€ -
				totale manodopera		€ 26,43

Totale Materiali	€ 250,95
Totale Manodopera	€ 26,43

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 40

Codice di riferimento di Computo metrico **IE150x.001.A** u.m. cad prezzo unitario € 240,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Diomede mod. Aria

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Diomede mod. Aria

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 168,00	1	€ 168,00	
prezzo derivante da mercato					€ 168,00	

totale netto materiali		€ 168,00
spese generali materiali	13,5%	€ 22,68
utili di impresa materiali	10%	€ 19,07
totale materiali		€ 209,75

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	1,00	€ 30,38	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 30,38
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 30,38

Totale Materiali	€ 209,75
Totale Manodopera	€ 30,38

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 41

Codice di riferimento di Computo metrico **IE150x.001.B** u.m. cad prezzo unitario € 396,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

Lampada marca Diomede mod. Nail

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

Lampada marca Diomede mod. Nail

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 269,00	1	€ 269,00	
prezzo derivante da mercato					€ 269,00	

totale netto materiali		€ 269,00
spese generali materiali	13,5%	€ 36,32
utili di impresa materiali	10%	€ 30,53
totale materiali		€ 335,85

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	2,00	€ 60,76	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 60,76
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 60,76

Totale Materiali	€ 335,85
Totale Manodopera	€ 60,76

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 42

Codice di riferimento di Computo metrico **IE150x.001.H** u.m. cad prezzo unitario € 590,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

palo cilindrico verniciato di altezza 3,5 m

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

palo cilindrico verniciato di altezza 3,5 m

prezzo netto derivante da offerta OC.2985 del 12/03/2024 ditta Vialuce		cad	€ 400,00	1	€ 400,00	
prezzo derivante da mercato					€ 400,00	

totale netto materiali		€ 400,00
spese generali materiali	13,5%	€ 54,00
utili di impresa materiali	10%	€ 45,40
totale materiali		€ 499,40

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	3,00	€ 91,14	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 91,14
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 91,14

Totale Materiali	€ 499,40
Totale Manodopera	€ 91,14

Prezzario di riferimento | Prezzario Regionale delle opere Pubbliche 2024 Lombardia

Voce di Analisi Prezzi n° 43

Codice di riferimento di Computo metrico **IE010.050.D** u.m. cad prezzo unitario € 19 088,00

Descrizione voce di Elenco Prezzi

trasformatore trifase M.T./b.t.di potenza: 500 kVA

	Riferimento prezzo unitario, codice	u.m. prezz. di rif.	prezzo unitario in (euro/u.m.)	Quantità per u.m. di voce di AP	Importo parziale	

Materiali

trasformatore trifase M.T./b.t.di potenza: 500 kVA

prezzo netto derivante da offerta n.3107del 09/08/2024 ditta ERI snc		cad	€ 14 900,00	1	€ 14 900,00	
prezzo derivante da mercato					€ 14 900,00	

totale netto materiali		€ 14 900,00
spese generali materiali	13,5%	€ 2 011,50
utili di impresa materiali	10%	€ 1 691,15
totale materiali		€ 18 602,65

Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti

prezzo derivante da prezziario ufficiale	--	--	--	--	--	
prezzo derivante da mercato	--	--	--	--	--	

totale netto noli e trasporti		€ -
oneri sicurezza		€ -
spese generali noli e trasporti	13,5%	€ -
utili di impresa noli e trasporti	10%	€ -
totale noli e trasporti		€ -

Manodopera

Operaio specializzato proveto, operaio specializzato e operaio qualificato						
Operaio impiantista livello B1	RU.00.01.00.0025	h	€ 34,84	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C3	RU.00.01.00.0020	h	€ 32,53	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello C2	RU.00.01.00.0015	h	€ 30,38	16,00	€ 486,08	
Operaio impiantista livello C1	RU.00.01.00.0010	h	€ 29,71	0,00	€ -	
Operaio impiantista livello D1	RU.00.01.00.0000	h	€ 26,31	0,00	€ -	

totale netto manodopera		€ 486,08
oneri sicurezza	0%	€ -
spese generali manodopera	0%	€ -
utili di impresa manodopera	0%	€ -
totale manodopera		€ 486,08

Totale Materiali	€ 18 602,65
Totale Manodopera	€ 486,08

Via Molino , 10 - 24048 Treviolo (Bg) Cell +393471816933
info@zanchimarco.it - www.zanchimarco.it
CF. ZNCMRC79H16G856L - P.IVA 03668290160

www.fiorini-industries.com

Spett.Le:	DIGIERRE3				
Indirizzo:					
Comune:		Provincia:			
P.Iva:		CF:		SDI:	
Tel.:		Mail:			
Pagamento:		Mail PEC:			

PROPOSTA D'OFFERTA

Eseguito da:	VERONICA GHERARDI	Cell:	Data:	Numero Doc:	3524,43
All'attenzione di:	LUCA ANTINORI	Riferimento:	polo scolastico Fornovo		

Codice	Descrizione				Pr.Un. Netto	Qt.	Importo tot netto
817060035X	FLEXY (F) 750L VERT (VS 2023)				€ 1.887,84	1	€ 1.887,84
841060073X	AQUAFAST 30/120				€ 1.740,21	1	€ 1.740,21
819060318X	SMART 1 200L (VS 2023)				€ 865,26	1	€ 865,26
	PREZZI NETTI BASE INSTALLATORE						

CONDIZIONI DI VENDITA:				Validità Offerta:
Trasporto (link):	140,00 €	Scarico:	senza scarico a terra	Prezzi:
Resa:		Avviam.:		PREZZI NETTI
Consegna:		Imballo:		

Sconto Finanz.	Sconto Extra	Totale Imponibile	
		€ 4.633,31	IVA ESCLUSA

Descrizione

Circolatore standard **singolo** a rotore bagnato con attacchi **filettati**, motore asincrono autoprotetto per circuiti di ricircolo di **acqua calda sanitaria.**

Wilo-Star-Z



Campo di applicazioni

- Applicazioni residenziali
- Acqua calda sanitaria
- Riscaldamento

Temperatura fluido
da **+2°C** a **+65°C**

Wilo-Star-Z		1~230 V - PN10													PG1		W2	
» ATTACCHI FILETTATI								Portata (m³/h)										
Modello	Rp/DN	Interasse (mm)	P_1 (W)	Peso (kg)	Consegna	Codice	Prezzo €	0	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,2	2,5	2,8
								Prevalenza (m)										
Star-Z 20/1(15-130)	¾"	130	30	2,2	A	4232172	537,00	1	0,8	0,7	0,5	0,4	0,2				
Star-Z 20/1-3(15-130)	¾"	130	48	2,2	A	4232178	599,00	1,4	1,3	1,2	1,1	1	0,8	0,5	0,3		
Star-Z 20/2-3(15-130)	¾"	130	56	2,2	A	4232196	609,00	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,4
								0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6
Star-Z 20/1	½"	140	38	2,2	A	4028111	547,00	1,03	1,02	1,01	0,97	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3
								0	1	2	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Star-Z 20/4-3(150mm)	¾"	150	71	2,4	A	4081193	618,00	4	3	1,7	1	0,5	0,3				
Star-Z 20/5-3(150mm)	¾"	150	93	2,5	A	4081198	709,00	5	4	3	2	1,5	1	0,3			
Star-Z 20/7-3(150mm)	¾"	150	146	2,9	A	4081203	758,00	6	5,5	4,8	4	3,5	3	2,3	1,8	1,2	0,5
								0	0,2	0,4	1	1,6	2,2	2,8	3,4	4	4,4
Star-Z 20/5-3(158)	¾"	158	93	2,4	A	4232265	728,00	5	4,8	4,5	4	3,4	2,8	2,2	1,5	0,7	0,3
								0	0,2	0,4	1	1,6	2,2	2,8	3,4	4	4,6
Star-Z 25/2	¾"	180	49	2,4	A	4029062	770,00	2,2	2,1	2	1,7	1	1,03	0,6			
Star-Z 25/6-3	1"	180	99	2,7	A	4047573	854,00	5,5	5,3	5,1	4,6	4	3,4	2,7	2,1	1,4	0,8

HEATING
COOLING

SELEZIONE TECNICA

MEHP-iS-G07 0082

Unità reversibile con sorgente aria per installazione esterna

SCROLL



Codice		MEHP-iS-G07 0082
Versione		-
Taglia		0082
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1 SELEZIONE TECNICA pg.3

1.1 Prestazioni alle condizioni di riferimento pg.3

1.2 Carichi parziali pg.4

1.3 Scambiatori pg.5

1.4 Ventilatori pg.5

1.5 Compressori pg.6

1.6 Dati sonori pg.6

1.7 Limiti di funzionamento pg.8

1.8 Dati elettrici pg.9

1.9 Accessori pg.9

1.10 Dimensioni e pesi pg.11

1.1 PRESTAZIONI ALLE CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO		
REFRIGERAZIONE		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (raffrescamento)	°C	12,00
Temperatura uscita fluido (raffrescamento)	°C	7,00
Portata	l/s	3,270
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	17,2
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	160
AMBIENTE		
Temperatura aria (raffrescamento)	°C	35,0
RISCALDAMENTO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (riscaldamento)	°C	55,00
Temperatura uscita fluido (riscaldamento)	°C	60,00
Portata	l/s	2,672
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	11,5
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	169
AMBIENTE		
Temperatura aria (riscaldamento)	°C	-3,0

REFRIGERAZIONE (Gross value)		
Potenza frigorifera	kW	68,39
Potenza assorbita compressori	kW	23,50
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	1,41
Potenza assorbita totale	kW	24,91
EER	kW/kW	2,747
ESEER CALCOLATO	kW/kW	4,400

RISCALDAMENTO (Gross value)		
Potenza termica totale	kW	55,04
Potenza assorbita compressori (riscaldamento)	kW	25,21
Potenza assorbita ventilatori (riscaldamento)	kW	1,56
Potenza assorbita totale	kW	26,77
COP	kW/kW	2,052

SCOP

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

SCOP Ufficiale (Reg. 813/2013 UE)		
BASSA TEMPERATURA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	35
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	62,0
Qhe	kWh	30924
SCOP		4,14
Rendimento ηs	%	163
Classe di efficienza stagionale		A++
TEMPERATURA MEDIA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	55
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	63,7
Qhe	kWh	40473
SCOP		3,25
Rendimento ηs	%	127
Classe di efficienza stagionale		A++

1.2 CARICHI PARZIALI

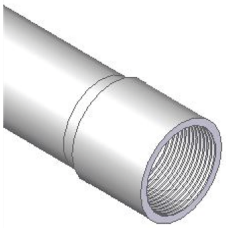
CARICHI PARZIALI IN REFRIGERAZIONE										
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0	30,0	*20,0*	*10,0*
Temperatura aria esterna	°C	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	*35,0*	*35,0*
Carico frigorifero	kWh	68	62	55	48	41	34	27	21	*14*	*7*
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	1,41	1,41	1,41	1,41	1,23	0,94	0,65	0,42	*0,26*	*0,15*
Potenza assorbita totale	kW	24,90	21,90	18,80	15,80	13,00	10,50	8,040	5,800	*3,920*	*2,200*
Temp. ingresso evaporatore	°C	12,00	11,50	11,00	10,50	10,00	9,50	9,00	8,50	*8,29*	*8,29*
Temp. uscita evaporatore	°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	*7,00*	*7,00*
Portata evaporatore	l/s	3,269	3,270	3,270	3,271	3,271	3,271	3,271	3,270	*3,270*	*3,270*
EER	kW/kW	2,750	2,820	2,910	3,040	3,150	3,250	3,410	3,530	*3,500*	*3,100*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO										
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0	*30,0*	*20,0*	*10,0*
Temp. aria esterna	°C	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	*-3,0*	*-3,0*	*-3,0*
Carico termico	kWh	55	50	44	39	33	28	22	*17*	*11*	*6*
Potenza assorbita totale	kW	26,80	24,10	21,40	18,60	16,00	13,50	11,10	*8,180*	*5,750*	*3,310*
Temp. ingresso condensatore	°C	55,00	55,50	56,00	56,50	57,00	57,50	58,00	*58,38*	*58,38*	*58,38*
Temp. uscita condensatore	°C	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	*60,00*	*60,00*	*60,00*
Portata fluido condensatore	l/s	2,671	2,671	2,672	2,672	2,672	2,673	2,673	*2,673*	*2,673*	*2,673*
COP	kW/kW	2,050	2,060	2,060	2,070	2,060	2,030	1,990	*2,020*	*1,910*	*1,660*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

1.3 SCAMBIATORI

SCAMBIATORE UTENZA		
Tipologia		PIASTRE
Quantità	N°	1
Tipologia attacchi		[E1] - Attacco filettato femmina (UNI ISO 228/1 - G)
Diametro attacchi		2"1/2
Portata minima	l/s	2,222
Portata massima	l/s	7,222
Contenuto acqua scambiatore	l	7,10
Contenuto minimo acqua impianto	l	640

[E1]



1.4 VENTILATORI

Tipologia ventilatore		AXIAL EC
Quantità	N°	3
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	1,41
F.L.I.	kW	3x0.92
F.L.A.	A	3x2.5

REFRIGERAZIONE		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	1,41
Portata d' aria nominale	m³/s	8,89
Prevalenza statica utile nominale	Pa	0

RISCALDAMENTO		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	1,56
Portata aria	m³/s	10,35
Prevalenza statica utile ventilatori	Pa	0

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

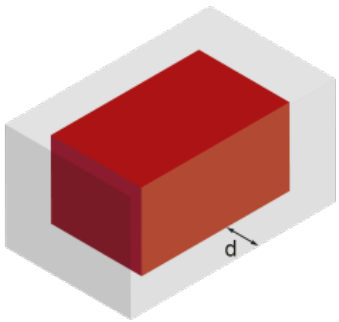
1.5 COMPRESSORI

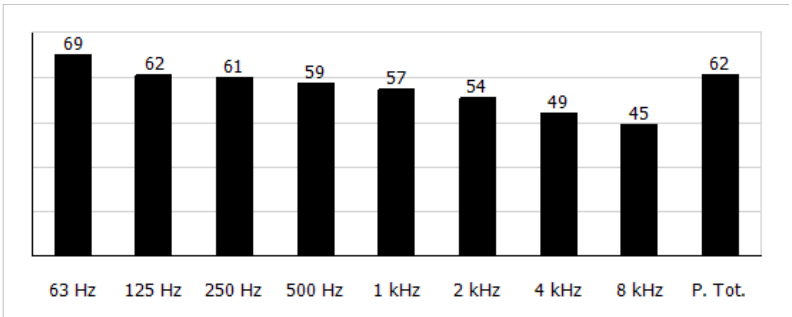
COMPRESSORI		
Tipo di compressore		SCROLL
N. compressori	N°	2
N. circuiti	N°	1
Gradini	N°	0
Gradino minimo	%	22
Regolazione		Stepless
Carica olio	kg	7,00
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	1x28.2+1x13.7
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	1x47.4+1x22.7
L.R.A. – Corrente di spunto singolo compressore	A	1x0+1x90

REFRIGERANTE		
Refrigerante		R32
Carica refrigerante teorica	kg	17,5
GWP100 (valore da IPCC AR5)		677
CO2 Equivalente	t	11,8

1.6 DATI SONORI

DATI SONORI FREDDO									
Frequenze	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Potenza sonora (spettro)	dB	87	80	79	77	75	72	67	63
Potenza sonora totale in refrigerazione	dB(A)	80							
Pressione sonora (spettro)	dB	69	62	61	59	57	54	49	45
Pressione sonora totale	dB(A)	62							



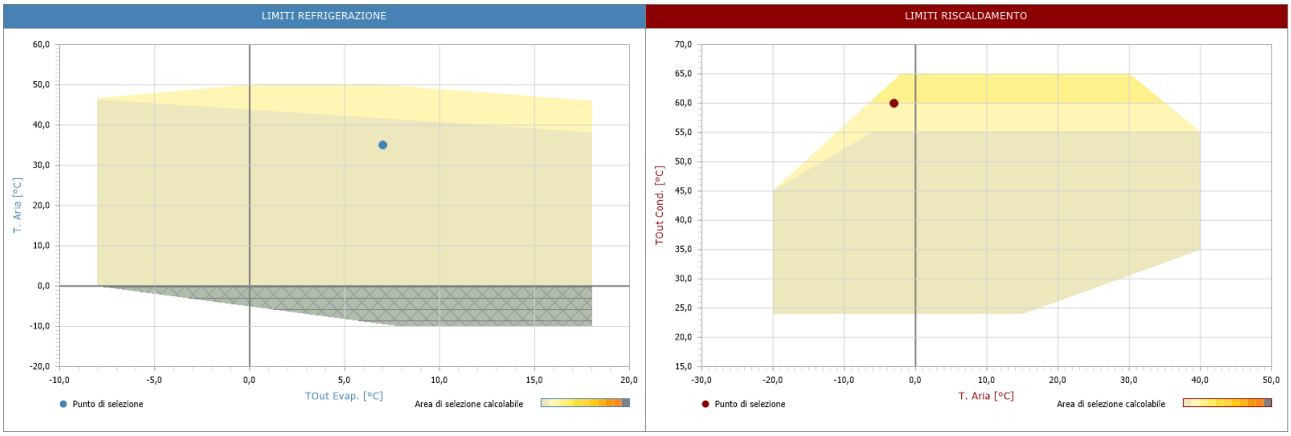


DATI SONORI CALDO OUTDOOR		
Potenza sonora totale in riscaldamento	dB(A)	80

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

Note		
Distanza	m	1
Note		Livello di pressione sonora medio a 1 m di distanza, per unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante calcolato dalla potenza sonora. Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 9614.

1.7 LIMITI DI FUNZIONAMENTO



LIMITI REFRIGERAZIONE	LIMITI RISCALDAMENTO
2432-ANTIGELO TUBI E POMPE	
2433-ANTIGELO TUBI, POMPE, ACCUMULO	
2431-ANTIGELO TUBI	

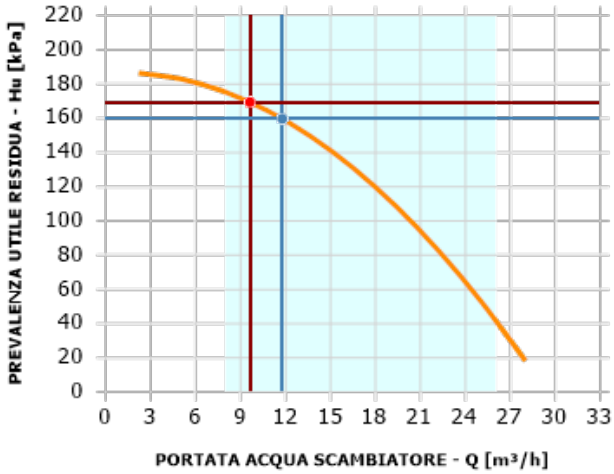
Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

1.8 DATI ELETTRICI

Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	46,20
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	81
S.A. - Massima corrente di spunto	A	148

1.9 ACCESSORI

GRUPPI IDRONICI		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4736
Descrizione accessorio		U - 1 POMPA 2P BP (FIX SPEED)
Portata minima	l/s	2,222
Portata massima	l/s	7,222
REFRIGERAZIONE		
Portata	l/s	3,270
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	160
RISCALDAMENTO		
Portata	l/s	2,672
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	169
GRAFICO PREVALENZA UTILE/RESIDUA		

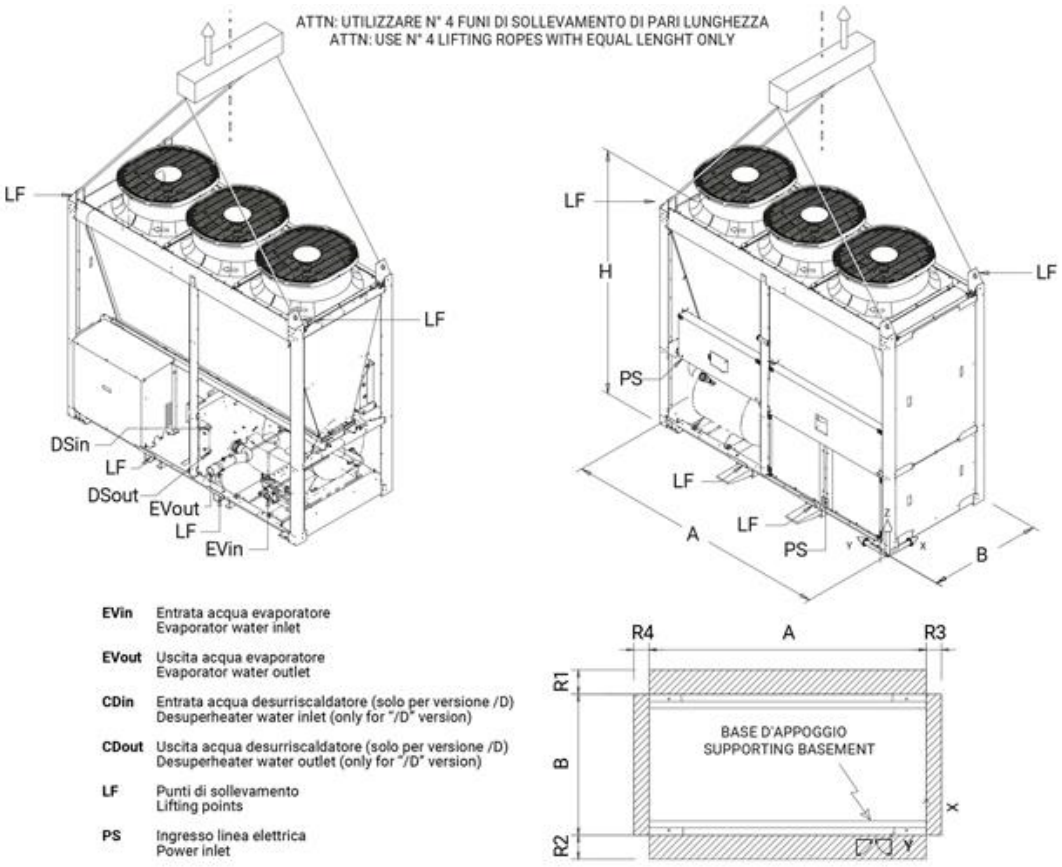


ACCUMULO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4942
Descrizione accessorio		U - CON ACCUMULO INERZIALE

VARIAZIONI DATI DIMENSIONALI / ELETTRICI		
FLA gruppo idronico	A	3
FLI gruppo idronico	kW	1,500
Extra peso	kg	340
Extra lunghezza	mm	0
Extra larghezza	mm	0
Extra altezza	mm	0
Extra pot. sonora	dB(A)	1,0
Accumulo tot.	l	180

1.10 DIMENSIONI E PESI

A	mm	2600
B	mm	1100
H	mm	2400
Peso in funzionamento	kg	1300
R1	mm	1000
R2	mm	1000
R3	mm	400
R4	mm	400



Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

SELEZIONE TECNICA
Versione software: ELCA World v. 1.8.3.0
Utente: Paolo Rota
Versione database: 1.9.3.0
Data di stampa:03/05/2024 10:03

HEATING
COOLING

SELEZIONE TECNICA

MEHP-iS-G07 0082

Unità reversibile con sorgente aria per installazione esterna

SCROLL



Codice		MEHP-iS-G07 0082
Versione		-
Taglia		0082
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1 SELEZIONE TECNICA pg.3

1.1 Prestazioni alle condizioni di riferimento pg.3

1.2 Carichi parziali pg.4

1.3 Scambiatori pg.5

1.4 Ventilatori pg.5

1.5 Compressori pg.6

1.6 Dati sonori pg.6

1.7 Limiti di funzionamento pg.8

1.8 Dati elettrici pg.9

1.9 Accessori pg.9

1.10 Dimensioni e pesi pg.11

1.1 PRESTAZIONI ALLE CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO		
REFRIGERAZIONE		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (raffrescamento)	°C	12,00
Temperatura uscita fluido (raffrescamento)	°C	7,00
Portata	l/s	3,270
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	17,2
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	160
AMBIENTE		
Temperatura aria (raffrescamento)	°C	35,0
RISCALDAMENTO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (riscaldamento)	°C	30,00
Temperatura uscita fluido (riscaldamento)	°C	35,00
Portata	l/s	3,004
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	14,5
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	164
AMBIENTE		
Temperatura aria (riscaldamento)	°C	-3,0

REFRIGERAZIONE (Gross value)		
Potenza frigorifera	kW	68,39
Potenza assorbita compressori	kW	23,50
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	1,41
Potenza assorbita totale	kW	24,91
EER	kW/kW	2,747
ESEER CALCOLATO	kW/kW	4,400

RISCALDAMENTO (Gross value)		
Potenza termica totale	kW	62,43
Potenza assorbita compressori (riscaldamento)	kW	17,20
Potenza assorbita ventilatori (riscaldamento)	kW	1,56
Potenza assorbita totale	kW	18,76
COP	kW/kW	3,319

SCOP

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

SCOP Ufficiale (Reg. 813/2013 UE)		
BASSA TEMPERATURA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	35
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	62,0
Qhe	kWh	30924
SCOP		4,14
Rendimento ηs	%	163
Classe di efficienza stagionale		A++
TEMPERATURA MEDIA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	55
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	63,7
Qhe	kWh	40473
SCOP		3,25
Rendimento ηs	%	127
Classe di efficienza stagionale		A++

1.2 CARICHI PARZIALI

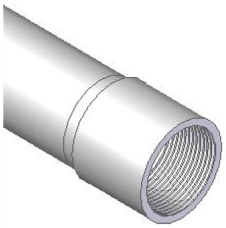
CARICHI PARZIALI IN REFRIGERAZIONE										
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0	30,0	*20,0*	*10,0*
Temperatura aria esterna	°C	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	*35,0*	*35,0*
Carico frigorifero	kWh	68	62	55	48	41	34	27	21	*14*	*7*
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	1,41	1,41	1,41	1,41	1,23	0,94	0,65	0,42	*0,26*	*0,15*
Potenza assorbita totale	kW	24,90	21,90	18,80	15,80	13,00	10,50	8,040	5,800	*3,920*	*2,200*
Temp. ingresso evaporatore	°C	12,00	11,50	11,00	10,50	10,00	9,50	9,00	8,50	*8,29*	*8,29*
Temp. uscita evaporatore	°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	*7,00*	*7,00*
Portata evaporatore	l/s	3,269	3,270	3,270	3,271	3,271	3,271	3,271	3,270	*3,270*	*3,270*
EER	kW/kW	2,750	2,820	2,910	3,040	3,150	3,250	3,410	3,530	*3,500*	*3,100*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO										
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0	30,0	*20,0*	*10,0*
Temp. aria esterna	°C	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	*-3,0*	*-3,0*
Carico termico	kWh	62	56	50	44	38	31	25	19	*13*	*6*
Potenza assorbita totale	kW	18,80	16,80	14,90	12,90	11,00	9,170	7,400	5,290	*3,610*	*2,050*
Temp. ingresso condensatore	°C	30,00	30,49	31,00	31,50	31,99	32,50	33,00	33,50	*33,57*	*33,57*
Temp. uscita condensatore	°C	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	*35,00*	*35,00*
Portata fluido condensatore	l/s	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	3,003	*3,003*	*3,003*
COP	kW/kW	3,320	3,340	3,360	3,380	3,420	3,400	3,380	3,540	*3,470*	*3,050*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

1.3 SCAMBIATORI

SCAMBIATORE UTENZA		
Tipologia		PIASTRE
Quantità	N°	1
Tipologia attacchi		[E1] - Attacco filettato femmina (UNI ISO 228/1 - G)
Diametro attacchi		2"1/2
Portata minima	l/s	2,222
Portata massima	l/s	7,222
Contenuto acqua scambiatore	l	7,10
Contenuto minimo acqua impianto	l	640

[E1]



1.4 VENTILATORI

Tipologia ventilatore		AXIAL EC
Quantità	N°	3
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	1,41
F.L.I.	kW	3x0.92
F.L.A.	A	3x2.5

REFRIGERAZIONE		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	1,41
Portata d' aria nominale	m³/s	8,89
Prevalenza statica utile nominale	Pa	0

RISCALDAMENTO		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	1,56
Portata aria	m³/s	10,35
Prevalenza statica utile ventilatori	Pa	0

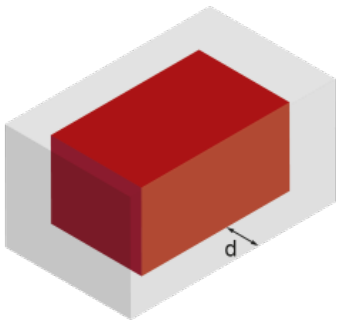
1.5 COMPRESSORI

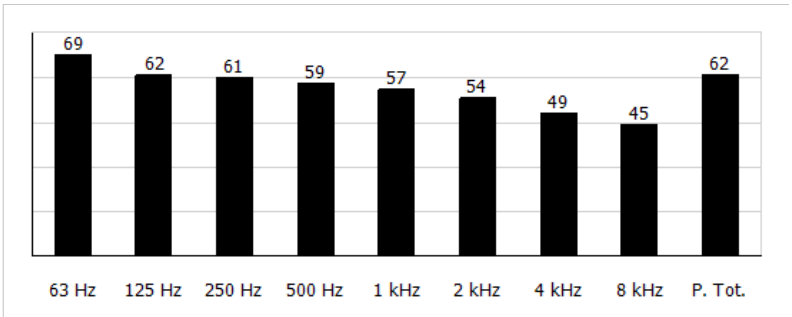
COMPRESSORI		
Tipo di compressore		SCROLL
N. compressori	N°	2
N. circuiti	N°	1
Gradini	N°	0
Gradino minimo	%	22
Regolazione		Stepless
Carica olio	kg	7,00
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	1x28.2+1x13.7
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	1x47.4+1x22.7
L.R.A. – Corrente di spunto singolo compressore	A	1x0+1x90

REFRIGERANTE		
Refrigerante		R32
Carica refrigerante teorica	kg	17,5
GWP100 (valore da IPCC AR5)		677
CO2 Equivalente	t	11,8

1.6 DATI SONORI

DATI SONORI FREDDO									
Frequenze	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Potenza sonora (spettro)	dB	87	80	79	77	75	72	67	63
Potenza sonora totale in refrigerazione	dB(A)	80							
Pressione sonora (spettro)	dB	69	62	61	59	57	54	49	45
Pressione sonora totale	dB(A)	62							



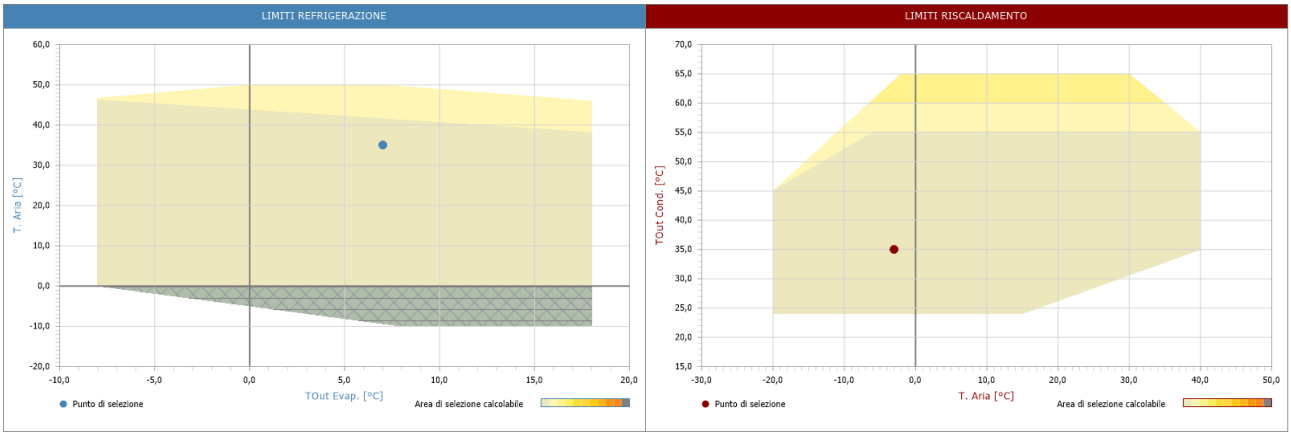


DATI SONORI CALDO OUTDOOR		
Potenza sonora totale in riscaldamento	dB(A)	80

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

Note		
Distanza	m	1
Note		Livello di pressione sonora medio a 1 m di distanza, per unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante calcolato dalla potenza sonora. Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 9614.

1.7 LIMITI DI FUNZIONAMENTO



LIMITI REFRIGERAZIONE	LIMITI RISCALDAMENTO
2432-ANTIGELO TUBI E POMPE	
2433-ANTIGELO TUBI, POMPE, ACCUMULO	
2431-ANTIGELO TUBI	

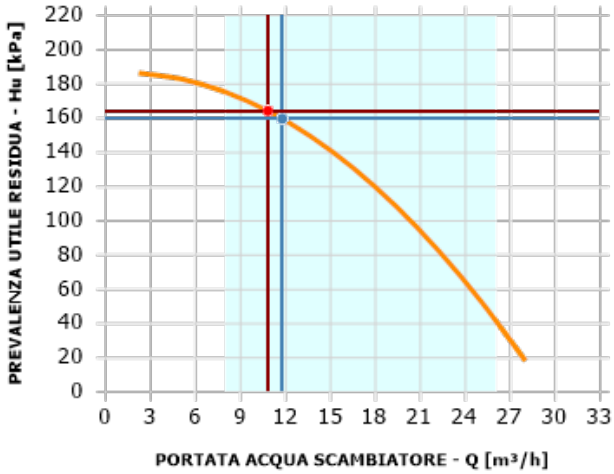
Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

1.8 DATI ELETTRICI

Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	46,20
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	81
S.A. - Massima corrente di spunto	A	148

1.9 ACCESSORI

GRUPPI IDRONICI		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4736
Descrizione accessorio		U - 1 POMPA 2P BP (FIX SPEED)
Portata minima	l/s	2,222
Portata massima	l/s	7,222
REFRIGERAZIONE		
Portata	l/s	3,270
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	160
RISCALDAMENTO		
Portata	l/s	3,004
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	164
GRAFICO PREVALENZA UTILE/RESIDUA		



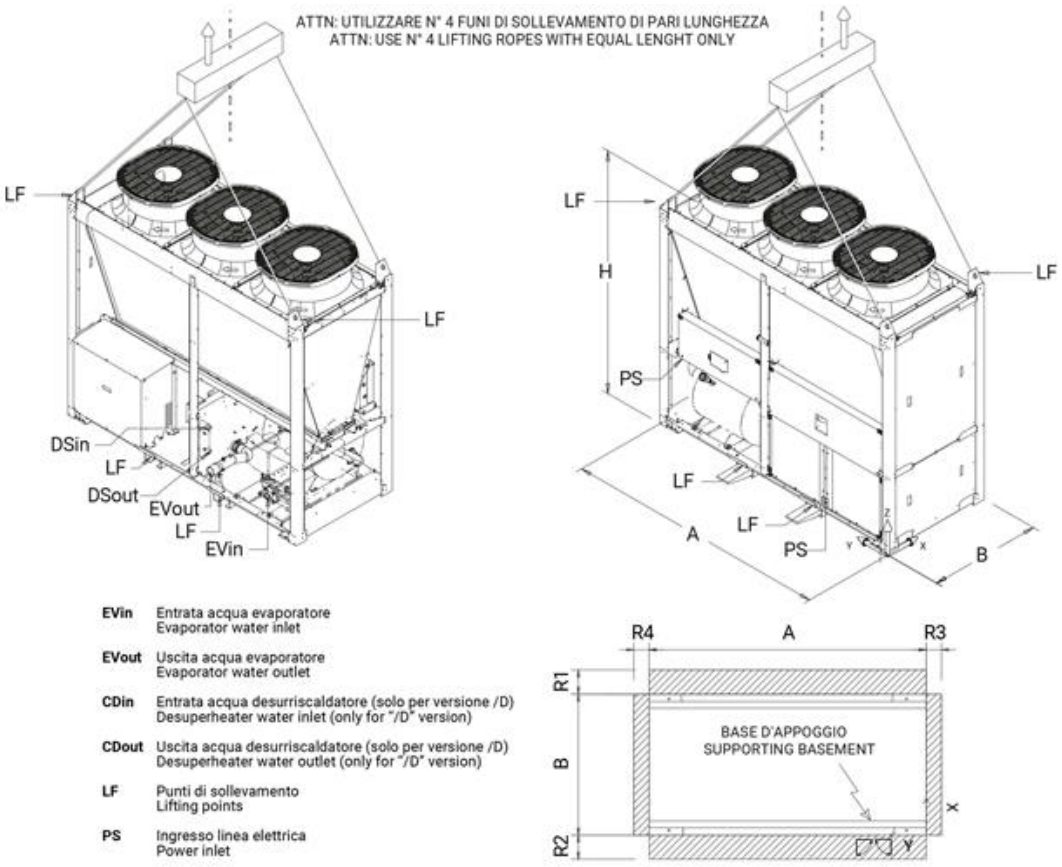
ACCUMULO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4942
Descrizione accessorio		U - CON ACCUMULO INERZIALE

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

VARIAZIONI DATI DIMENSIONALI / ELETTRICI		
FLA gruppo idronico	A	3
FLI gruppo idronico	kW	1,500
Extra peso	kg	340
Extra lunghezza	mm	0
Extra larghezza	mm	0
Extra altezza	mm	0
Extra pot. sonora	dB(A)	1,0
Accumulo tot.	l	180

1.10 DIMENSIONI E PESI

A	mm	2600
B	mm	1100
H	mm	2400
Peso in funzionamento	kg	1300
R1	mm	1000
R2	mm	1000
R3	mm	400
R4	mm	400



Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

HEATING
COOLING

SELEZIONE TECNICA

MEHP-iS-G07 0051

Unità reversibile con sorgente aria per installazione esterna

SCROLL



Codice		MEHP-iS-G07 0051
Versione		-
Taglia		0051
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1 SELEZIONE TECNICA pg.3

1.1 Prestazioni alle condizioni di riferimento pg.3

1.2 Carichi parziali pg.4

1.3 Scambiatori pg.5

1.4 Ventilatori pg.5

1.5 Compressori pg.6

1.6 Dati sonori pg.6

1.7 Limiti di funzionamento pg.8

1.8 Dati elettrici pg.9

1.9 Accessori pg.9

1.10 Dimensioni e pesi pg.11

1.1 PRESTAZIONI ALLE CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO		
REFRIGERAZIONE		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (raffrescamento)	°C	12,00
Temperatura uscita fluido (raffrescamento)	°C	7,00
Portata	l/s	2,300
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	14,4
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	129
AMBIENTE		
Temperatura aria (raffrescamento)	°C	35,0
RISCALDAMENTO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (riscaldamento)	°C	55,86
Temperatura uscita fluido (riscaldamento)	°C	60,00
Portata	l/s	1,667
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	7,56
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	151
AMBIENTE		
Temperatura aria (riscaldamento)	°C	-3,0

REFRIGERAZIONE (Gross value)		
Potenza frigorifera	kW	48,10
Potenza assorbita compressori	kW	16,12
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	0,88
Potenza assorbita totale	kW	17,00
EER	kW/kW	2,829
ESEER CALCOLATO	kW/kW	4,500

RISCALDAMENTO (Gross value)		
Potenza termica totale	kW	28,41
Potenza assorbita compressori (riscaldamento)	kW	12,25
Potenza assorbita ventilatori (riscaldamento)	kW	0,96
Potenza assorbita totale	kW	13,21
COP	kW/kW	2,152

SCOP

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

SCOP Ufficiale (Reg. 813/2013 UE)		
BASSA TEMPERATURA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	35
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	39,4
Qhe	kWh	18711
SCOP		4,35
Rendimento ηs	%	171
Classe di efficienza stagionale		A++
TEMPERATURA MEDIA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	55
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	40,0
Qhe	kWh	24606
SCOP		3,36
Rendimento ηs	%	131
Classe di efficienza stagionale		A++

1.2 CARICHI PARZIALI

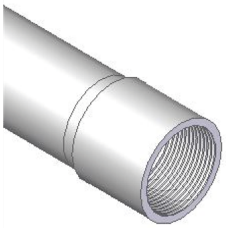
CARICHI PARZIALI IN REFRIGERAZIONE											
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0	*30,0*	*20,0*	*10,0*
Temperatura aria esterna	°C	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	*35,0*	*35,0*	*35,0*
Carico frigorifero	kWh	48	43	39	34	29	24	19	*14*	*10*	*5*
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	0,88	0,88	0,88	0,88	0,78	0,63	0,47	*0,24*	*0,17*	*0,10*
Potenza assorbita totale	kW	17,00	14,90	12,80	10,70	8,800	7,070	5,300	*4,140*	*2,930*	*1,730*
Temp. ingresso evaporatore	°C	12,00	11,50	11,00	10,50	10,00	9,50	8,99	*8,93*	*8,93*	*8,93*
Temp. uscita evaporatore	°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	*7,00*	*7,00*	*7,00*
Portata evaporatore	l/s	2,302	2,302	2,302	2,302	2,301	2,301	2,300	*2,300*	*2,300*	*2,300*
EER	kW/kW	2,830	2,910	3,010	3,160	3,290	3,410	3,620	*3,480*	*3,280*	*2,790*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO											
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	*50,0*	*40,0*	*30,0*	*20,0*	*10,0*
Temp. aria esterna	°C	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	*-3,0*	*-3,0*	*-3,0*	*-3,0*	*-3,0*
Carico termico	kWh	28	26	23	20	17	*14*	*11*	*9*	*6*	*3*
Potenza assorbita totale	kW	13,20	11,90	10,60	9,370	8,020	*6,530*	*5,390*	*4,210*	*3,050*	*1,890*
Temp. ingresso condensatore	°C	55,86	56,27	56,70	57,11	57,53	*57,65*	*57,65*	*57,65*	*57,65*	*57,65*
Temp. uscita condensatore	°C	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	*60,00*	*60,00*	*60,00*	*60,00*	*60,00*
Portata fluido condensatore	l/s	1,667	1,667	1,667	1,668	1,668	*1,667*	*1,667*	*1,667*	*1,667*	*1,667*
COP	kW/kW	2,150	2,140	2,130	2,120	2,120	*2,170*	*2,120*	*2,020*	*1,860*	*1,500*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

1.3 SCAMBIATORI

SCAMBIATORE UTENZA		
Tipologia		PIASTRE
Quantità	N°	1
Tipologia attacchi		[E1] - Attacco filettato femmina (UNI ISO 228/1 - G)
Diametro attacchi		2"
Portata minima	l/s	1,667
Portata massima	l/s	3,889
Contenuto acqua scambiatore	l	6,20
Contenuto minimo acqua impianto	l	400

[E1]



1.4 VENTILATORI

Tipologia ventilatore		AXIAL EC
Quantità	N°	2
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	0,88
F.L.I.	kW	2x0.92
F.L.A.	A	2x2.5

REFRIGERAZIONE		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	0,88
Portata d' aria nominale	m³/s	5,89
Prevalenza statica utile nominale	Pa	0

RISCALDAMENTO		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	0,96
Portata aria	m³/s	6,86
Prevalenza statica utile ventilatori	Pa	0

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

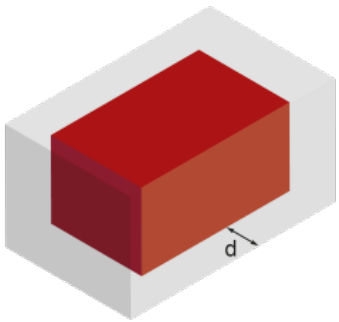
1.5 COMPRESSORI

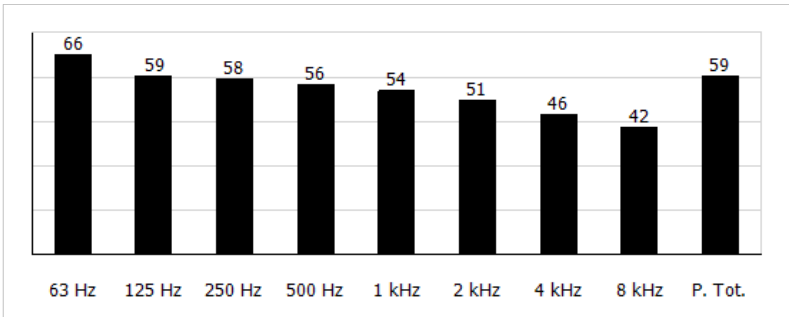
COMPRESSORI		
Tipo di compressore		SCROLL
N. compressori	N°	1
N. circuiti	N°	1
Gradini	N°	0
Gradino minimo	%	27
Regolazione		Stepless
Carica olio	kg	3,50
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	1x28.2
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	1x47.4
L.R.A. – Corrente di spunto singolo compressore	A	-

REFRIGERANTE		
Refrigerante		R32
Carica refrigerante teorica	kg	13,5
GWP100 (valore da IPCC AR5)		677
CO2 Equivalente	t	9,14

1.6 DATI SONORI

DATI SONORI FREDDO									
Frequenze	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Potenza sonora (spettro)	dB	84	77	76	74	72	69	64	60
Potenza sonora totale in refrigerazione	dB(A)	77							
Pressione sonora (spettro)	dB	66	59	58	56	54	51	46	42
Pressione sonora totale	dB(A)	59							



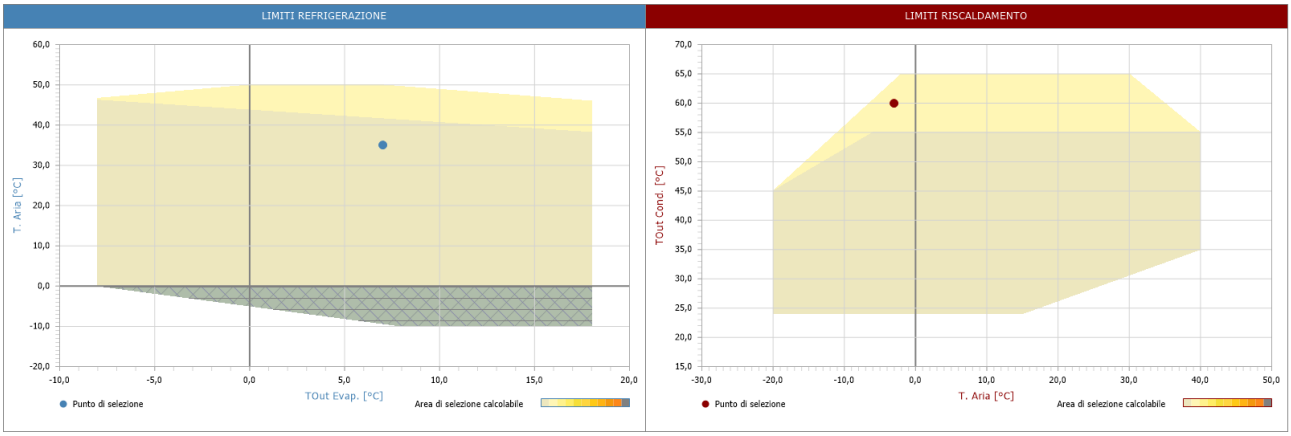


DATI SONORI CALDO OUTDOOR		
Potenza sonora totale in riscaldamento	dB(A)	77

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

Note		
Distanza	m	1
Note		Livello di pressione sonora medio a 1 m di distanza, per unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante calcolato dalla potenza sonora. Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 9614.

1.7 LIMITI DI FUNZIONAMENTO



LIMITI REFRIGERAZIONE	LIMITI RISCALDAMENTO
2432-ANTIGELO TUBI E POMPE	
2433-ANTIGELO TUBI, POMPE, ACCUMULO	
2431-ANTIGELO TUBI	

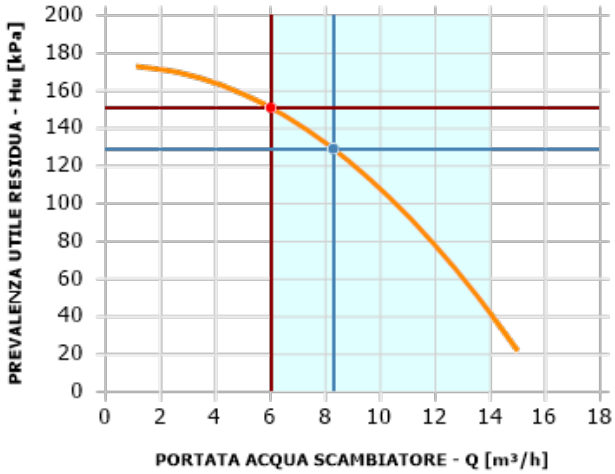
Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

1.8 DATI ELETTRICI

Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	30,85
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	54
S.A. - Massima corrente di spunto	A	6,9

1.9 ACCESSORI

GRUPPI IDRONICI		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4736
Descrizione accessorio		U - 1 POMPA 2P BP (FIX SPEED)
Portata minima	l/s	1,667
Portata massima	l/s	3,889
REFRIGERAZIONE		
Portata	l/s	2,300
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	129
RISCALDAMENTO		
Portata	l/s	1,667
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	151
GRAFICO PREVALENZA UTILE/RESIDUA		



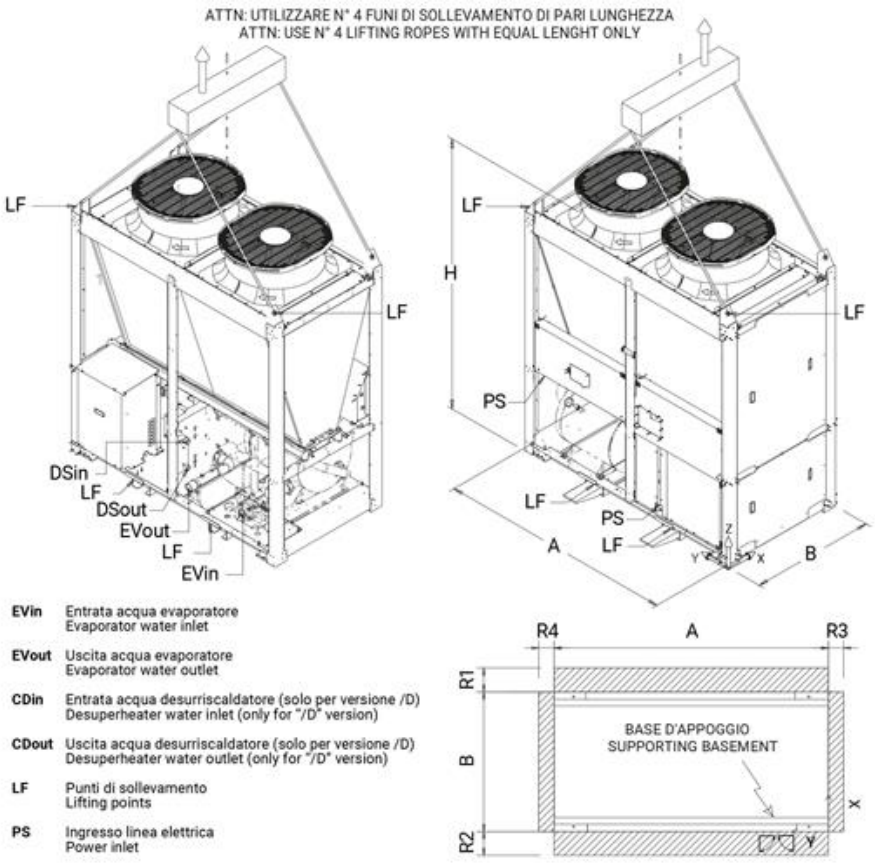
ACCUMULO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4942
Descrizione accessorio		U - CON ACCUMULO INERZIALE

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

VARIAZIONI DATI DIMENSIONALI / ELETTRICI		
FLA gruppo idronico	A	2
FLI gruppo idronico	kW	0,750
Extra peso	kg	270
Extra lunghezza	mm	0
Extra larghezza	mm	0
Extra altezza	mm	0
Extra pot. sonora	dB(A)	1,0
Accumulo tot.	l	140

1.10 DIMENSIONI E PESI

A	mm	2085
B	mm	1100
H	mm	2400
Peso in funzionamento	kg	980
R1	mm	1000
R2	mm	1000
R3	mm	400
R4	mm	400



EVin Entrata acqua evaporatore
Evaporator water inlet

EVout Uscita acqua evaporatore
Evaporator water outlet

CDin Entrata acqua desurriscaldatore (solo per versione /D)
Desuperheater water inlet (only for "/D" version)

CDout Uscita acqua desurriscaldatore (solo per versione /D)
Desuperheater water outlet (only for "/D" version)

LF Punti di sollevamento
Lifting points

PS Ingresso linea elettrica
Power inlet

SELEZIONE TECNICA
Versione software: ELCA World v. 1.8.3.0
Utente: Paolo Rota
Versione database: 1.9.3.0
Data di stampa:03/05/2024 10:11

HEATING
COOLING

SELEZIONE TECNICA

MEHP-iS-G07 0051

Unità reversibile con sorgente aria per installazione esterna

SCROLL



Codice		MEHP-iS-G07 0051
Versione		-
Taglia		0051
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1 SELEZIONE TECNICA pg.3

1.1 Prestazioni alle condizioni di riferimento pg.3

1.2 Carichi parziali pg.4

1.3 Scambiatori pg.5

1.4 Ventilatori pg.5

1.5 Compressori pg.6

1.6 Dati sonori pg.6

1.7 Limiti di funzionamento pg.8

1.8 Dati elettrici pg.9

1.9 Accessori pg.9

1.10 Dimensioni e pesi pg.11

1.1 PRESTAZIONI ALLE CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO		
REFRIGERAZIONE		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (raffrescamento)	°C	12,00
Temperatura uscita fluido (raffrescamento)	°C	7,00
Portata	l/s	2,300
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	14,4
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	129
AMBIENTE		
Temperatura aria (raffrescamento)	°C	35,0
RISCALDAMENTO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Tipo di fluido		ACQUA
Glicole	%	0
Fattore di sporcamento	m²K/kW	0,000
Temperatura ingresso fluido (riscaldamento)	°C	30,00
Temperatura uscita fluido (riscaldamento)	°C	35,00
Portata	l/s	1,890
Perdita di carico allo scambiatore	kPa	9,73
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	144
AMBIENTE		
Temperatura aria (riscaldamento)	°C	-3,0

REFRIGERAZIONE (Gross value)		
Potenza frigorifera	kW	48,10
Potenza assorbita compressori	kW	16,12
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	0,88
Potenza assorbita totale	kW	17,00
EER	kW/kW	2,829
ESEER CALCOLATO	kW/kW	4,500

RISCALDAMENTO (Gross value)		
Potenza termica totale	kW	39,29
Potenza assorbita compressori (riscaldamento)	kW	10,48
Potenza assorbita ventilatori (riscaldamento)	kW	0,96
Potenza assorbita totale	kW	11,44
COP	kW/kW	3,447

SCOP

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

SCOP Ufficiale (Reg. 813/2013 UE)		
BASSA TEMPERATURA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	35
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	39,4
Qhe	kWh	18711
SCOP		4,35
Rendimento ηs	%	171
Classe di efficienza stagionale		A++
TEMPERATURA MEDIA		
Tipo Clima		Average
Temperatura applicazione	°C	55
Tipo portata		Fissa
Tipo temperatura		Variabile
Temperatura bivalenza	°C	-7,0
PDesign	kW	40,0
Qhe	kWh	24606
SCOP		3,36
Rendimento ηs	%	131
Classe di efficienza stagionale		A++

1.2 CARICHI PARZIALI

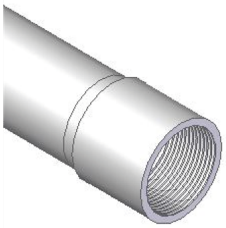
CARICHI PARZIALI IN REFRIGERAZIONE											
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	40,0	*30,0*	*20,0*	*10,0*
Temperatura aria esterna	°C	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	*35,0*	*35,0*	*35,0*
Carico frigorifero	kWh	48	43	39	34	29	24	19	*14*	*10*	*5*
Potenza assorbita ventilatori (raffrescamento)	kW	0,88	0,88	0,88	0,88	0,78	0,63	0,47	*0,24*	*0,17*	*0,10*
Potenza assorbita totale	kW	17,00	14,90	12,80	10,70	8,800	7,070	5,300	*4,140*	*2,930*	*1,730*
Temp. ingresso evaporatore	°C	12,00	11,50	11,00	10,50	10,00	9,50	8,99	*8,93*	*8,93*	*8,93*
Temp. uscita evaporatore	°C	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	*7,00*	*7,00*	*7,00*
Portata evaporatore	l/s	2,302	2,302	2,302	2,302	2,301	2,301	2,300	*2,300*	*2,300*	*2,300*
EER	kW/kW	2,830	2,910	3,010	3,160	3,290	3,410	3,620	*3,480*	*3,280*	*2,790*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO											
Carico	%	100,0	90,0	80,0	70,0	60,0	50,0	*40,0*	*30,0*	*20,0*	*10,0*
Temp. aria esterna	°C	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	*-3,0*	*-3,0*	*-3,0*	*-3,0*
Carico termico	kWh	39	35	31	28	24	20	*16*	*12*	*8*	*4*
Potenza assorbita totale	kW	11,40	10,20	9,060	7,910	6,760	5,580	*3,930*	*3,060*	*2,170*	*1,290*
Temp. ingresso condensatore	°C	30,00	30,50	31,01	31,50	32,00	32,51	*32,92*	*32,92*	*32,92*	*32,92*
Temp. uscita condensatore	°C	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	*35,00*	*35,00*	*35,00*	*35,00*
Portata fluido condensatore	l/s	1,891	1,891	1,891	1,891	1,891	1,891	*1,890*	*1,890*	*1,890*	*1,890*
COP	kW/kW	3,450	3,450	3,460	3,480	3,490	3,520	*3,990*	*3,860*	*3,620*	*3,040*
Note		Nota: i valori in corsivo sono calcolati utilizzando il cycling									

1.3 SCAMBIATORI

SCAMBIATORE UTENZA		
Tipologia		PIASTRE
Quantità	N°	1
Tipologia attacchi		[E1] - Attacco filettato femmina (UNI ISO 228/1 - G)
Diametro attacchi		2"
Portata minima	l/s	1,667
Portata massima	l/s	3,889
Contenuto acqua scambiatore	l	6,20
Contenuto minimo acqua impianto	l	400

[E1]



1.4 VENTILATORI

Tipologia ventilatore		AXIAL EC
Quantità	N°	2
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	0,88
F.L.I.	kW	2x0.92
F.L.A.	A	2x2.5

REFRIGERAZIONE		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	0,88
Portata d' aria nominale	m³/s	5,89
Prevalenza statica utile nominale	Pa	0

RISCALDAMENTO		
Potenza totale assorbita dai ventilatori	kW	0,96
Portata aria	m³/s	6,86
Prevalenza statica utile ventilatori	Pa	0

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

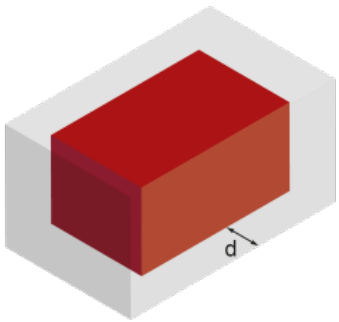
1.5 COMPRESSORI

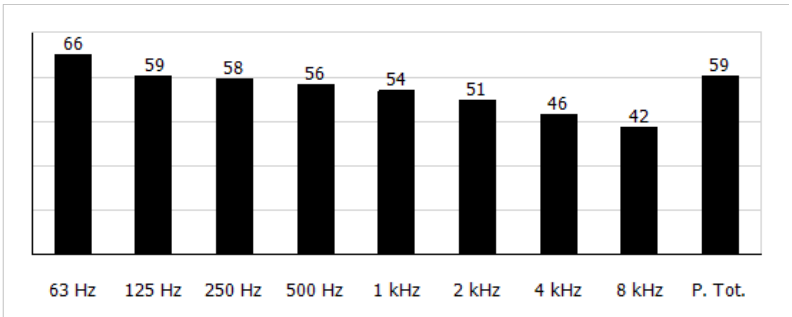
COMPRESSORI		
Tipo di compressore		SCROLL
N. compressori	N°	1
N. circuiti	N°	1
Gradini	N°	0
Gradino minimo	%	27
Regolazione		Stepless
Carica olio	kg	3,50
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	1x28.2
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	1x47.4
L.R.A. – Corrente di spunto singolo compressore	A	-

REFRIGERANTE		
Refrigerante		R32
Carica refrigerante teorica	kg	13,5
GWP100 (valore da IPCC AR5)		677
CO2 Equivalente	t	9,14

1.6 DATI SONORI

DATI SONORI FREDDO									
Frequenze	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Potenza sonora (spettro)	dB	84	77	76	74	72	69	64	60
Potenza sonora totale in refrigerazione	dB(A)				77				
Pressione sonora (spettro)	dB	66	59	58	56	54	51	46	42
Pressione sonora totale	dB(A)				59				



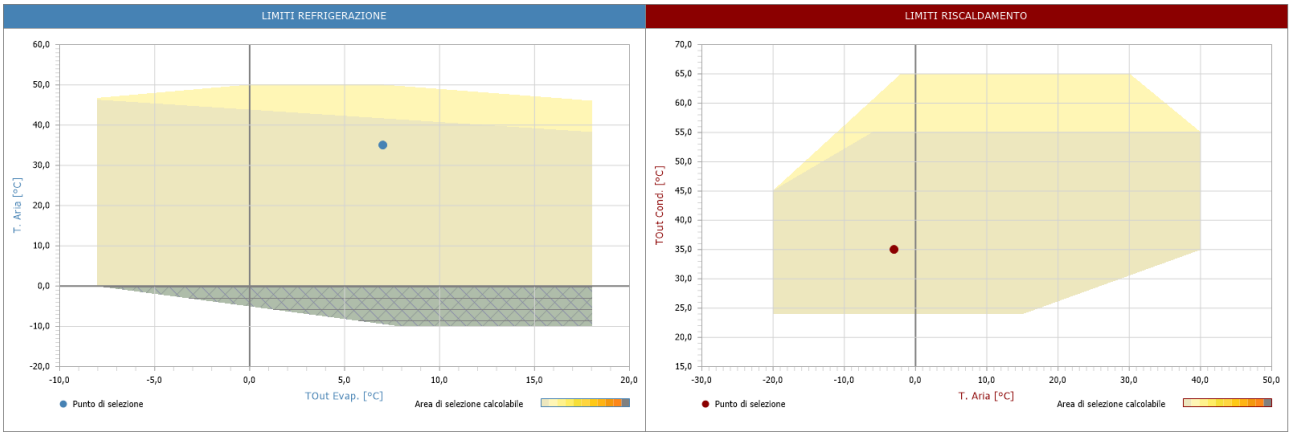


DATI SONORI CALDO OUTDOOR		
Potenza sonora totale in riscaldamento	dB(A)	77

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

Note		
Distanza	m	1
Note		Livello di pressione sonora medio a 1 m di distanza, per unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante calcolato dalla potenza sonora. Potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo alla normativa ISO 9614.

1.7 LIMITI DI FUNZIONAMENTO



LIMITI REFRIGERAZIONE	LIMITI RISCALDAMENTO
2432-ANTIGELO TUBI E POMPE	
2433-ANTIGELO TUBI, POMPE, ACCUMULO	
2431-ANTIGELO TUBI	

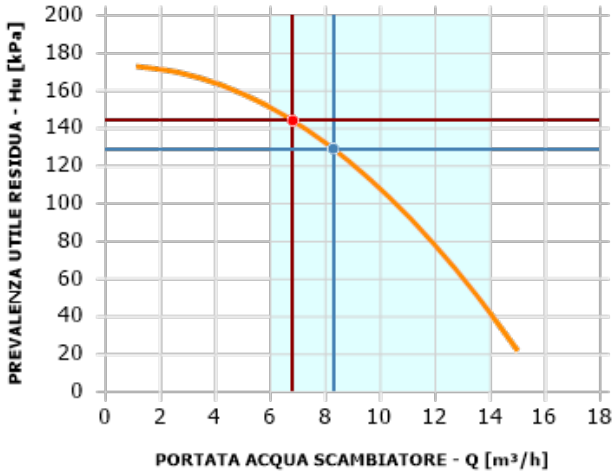
Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

1.8 DATI ELETTRICI

Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50
F.L.I. - Massima potenza assorbita	kW	30,85
F.L.A. - Massima corrente assorbita	A	54
S.A. - Massima corrente di spunto	A	6,9

1.9 ACCESSORI

GRUPPI IDRONICI		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4736
Descrizione accessorio		U - 1 POMPA 2P BP (FIX SPEED)
Portata minima	l/s	1,667
Portata massima	l/s	3,889
REFRIGERAZIONE		
Portata	l/s	2,300
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	129
RISCALDAMENTO		
Portata	l/s	1,890
Prevalenza utile nominale residua dell'unità	kPa	144
GRAFICO PREVALENZA UTILE/RESIDUA		



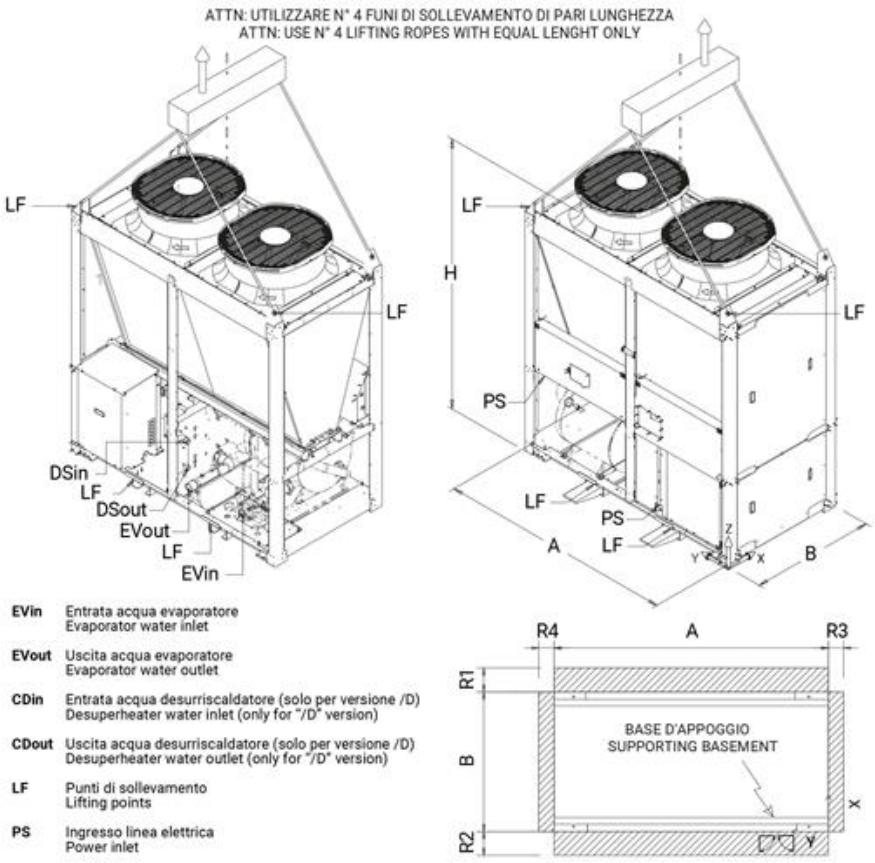
ACCUMULO		
SCAMBIATORE UTENZA		
Codice accessorio		4942
Descrizione accessorio		U - CON ACCUMULO INERZIALE

Le prestazioni riportate sono ottenute da calcoli teorici e quindi affette da tolleranze.Versione rpt.:1.0.6.0

VARIAZIONI DATI DIMENSIONALI / ELETTRICI		
FLA gruppo idronico	A	2
FLI gruppo idronico	kW	0,750
Extra peso	kg	270
Extra lunghezza	mm	0
Extra larghezza	mm	0
Extra altezza	mm	0
Extra pot. sonora	dB(A)	1,0
Accumulo tot.	l	140

1.10 DIMENSIONI E PESI

A	mm	2085
B	mm	1100
H	mm	2400
Peso in funzionamento	kg	980
R1	mm	1000
R2	mm	1000
R3	mm	400
R4	mm	400



MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Filiale per l'Italia
Via Energy Park 14
20871 Vimercate (MB), ITALIA
Tel. 039 60531, Fax 039 6057694

Spettabile
DIGIERRE3
via Pastrengo 9
24068 Seriate

Data documento: 09.04.2024

PREVENTIVO PROGETTO - MATERIALI & SERVIZI TECNICI

Numero Documento : 6190775191

Ubicazione :

Agenzia : PR RAPPRESENTANZE TERMOTECNICHE SRL
Redazione : Paolo Rota

Rif. Progetto : Polo scolastico Fornovo

MATERIALI :

Codice	Descrizione	Quantità	Pr. unitario	Pr. totale
678593	MEHP-iS-G07 /0051 + ACCESSORI Pompa di calore reversibile della linea MEHP-iS con gas refrigerante R32 a marchio MITSUBISHI ELECTRIC. Unità ad elevata efficienza per installazione da esterno, alimentazione 400V / 3ph / 50Hz, equippaggiata con 1 compressore ermetico rotativo di tipo Scroll pilotato da inverter in configurazione mono-circuito, ventilatori elicoidali brushless DC comandati da inverter, scambiatore lato sorgente a pacco alettato con tubi in rame ed alette in alluminio, scambiatore lato utenza a piastre e valvola di espansione elettronica. Conforme a ErP21 e certificata EUROVENT, conforme per accesso agli incentivi "Detrazione Riqualificazione Energetica" o "Conto Termico 2.0" o "Super bonus". Capacità nominale in raffreddamento (valore UNI EN 14511): 48,0 kW Capacità nominale in riscaldamento (valore UNI EN 14511): 50,0 kW Pressione sonora a 10m, Q=2: 45 dB(A) Unità fornita di serie con i seguenti accessori: Interfaccia seriale Modbus RS485 Kit idronico: 1 Pompa 2 poli a bassa prevalenza e velocità variabile + accumulo Manometri di alta e bassa pressione Rubinetti in mandata ed aspirazione ai compressori Staffe per sollevamento laterale Kit antivibranti in gomma Griglia antintrusione	1	29.775,85	29.775,85

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Filiale per l'Italia
Via Energy Park 14
20871 Vimercate (MB), ITALIA
Tel. 039 60531, Fax 039 6057694

Codice	Descrizione	Quantità	Pr. unitario	Pr. totale
678596	MEHP-iS-G07 /0082 + ACCESSORI Pompa di calore reversibile della linea MEHP-iS con gas refrigerante R32 a marchio MITSUBISHI ELECTRIC. Unità ad elevata efficienza per installazione da esterno, alimentazione 400V / 3ph / 50Hz, equippaggiata con 2 compressori ermetici rotativi di tipo Scroll, di cui uno pilotato da inverter e l'altro a velocità fissa, in configurazione tandem mono-circuito, ventilatori elicoidali brushless DC comandati da inverter, scambiatore lato sorgente a pacco alettato con tubi in rame ed alette in alluminio, scambiatore lato utenza a piastre e valvola di espansione elettronica. Conforme a ErP21 e certificata EUROVENT, conforme per accesso agli incentivi "Detrazione Riqualificazione Energetica" o "Conto Termico 2.0" o "Super bonus". Capacità nominale in raffreddamento (valore UNI EN 14511): 68,3 kW Capacità nominale in riscaldamento (valore UNI EN 14511): 80,0 kW Pressione sonora a 10m, Q=2: 48 dB(A) Unità fornita di serie con i seguenti accessori: Interfaccia seriale Modbus RS485 Kit idronico: 1 Pompa 2 poli a bassa prevalenza e velocità variabile + accumulo Manometri di alta e bassa pressione Rubinetti in mandata ed aspirazione ai compressori Staffe per sollevamento laterale Kit antivibranti in gomma Griglia antintrusione	1	37.787,10	37.787,10

Totale netto Materiali : EUR 67.562,95

SERVIZI TECNICI:

Codice	Descrizione	Quantità	Pr. unitario	Pr. totale
391424	AVV-1S-HYDRO-LARGE-COMFORT	1	300,00	300,00

Totale netto Servizi Tecnici : EUR 300,00

SPESE DI TRASPORTO:

Trasporto prodotti DX :	40,00
Trasporto prodotti APP & WDX :	600,00

Totale Trasporto : EUR 640,00

TOTALE NETTO PREVENTIVO : EUR 67.862,95

CLIVET S.p.A.
Via Camp Lonc, 25 - Z.I. VILLAPAIERA - 32032 FELTRE (BL) - ITALIA
R.E.A. n° 66577 - P.I. / VAT: IT 00708410253 - Codice SDI: EUC8LBT
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300
Web: www.clivet.it Mail: info@clivet.it PEC: amministrazione.clivet@pec.it
Cap. Soc. Eur 20.000.000 i.v. - C.F. e Reg. Impr. BL n° 00708410253

COME CONTATTARCI

AGENZIA DI ZONA

NAVA FORNITURE INDUSTRIALI SRL
VIA DON ANTONIO MAZZUCOTELLI, 2
24020 GORLE

tel: 035214190
fax: 035 300955
email: fabrizio.nava@navaforniture.it

Spettabile ditta
DIGIERRE 3 SRL
Via Pastrengo,9 Ed. E
24068 Seriate (BG)

Offerta n°: **870584 Rev.3**
Rif. Offerta: 263-24 polo scolastico fornovo uta
Stato offerta: In lavorazione
Oggetto: Offerta economica
Aug 9, 2024

alla c.a. Galmozzi/Antinori

Oggetto: Polo Scolastico Fornovo Uta

Facendo seguito alla Vostra gradita richiesta, formuliamo quotazione tecnico economica completa di descrizione unita.

A disposizione per eventuali chiarimenti in merito porgiamo distinti saluti.

Fabrizio Nava
NAVA Forniture Industriali Srl
fabrizio.nava@navaforniture.it
www.navaforniture.it

Distinti Saluti

INDICE DOCUMENTI

Offerta economica Descrizione materiale Dettaglio offerta economica Scheda tecnica	Disegni Dimensionali

	DESCRIZIONE	Q.TA		PREZZO NETTO
1-	**CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. SETCS-R410A-400T-IOM1**	1	€	33.886,67
	> Garanzia Tipo A: 12 months commissioning date, 18 months billing date			
	> MESSA IN FUNZIONE	1	€	200,00
	> SPESE DI TRASPORTO	1	€	677,73
2-	**CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. SETCS-R410A-400T-IOM1**	2	€	67.773,34
	> Garanzia Tipo A: 12 months commissioning date, 18 months billing date			
	> MESSA IN FUNZIONE	2	€	400,00
	> SPESE DI TRASPORTO	2	€	1.355,46
3-	**CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. SETCS-R410A-400T-IOM1**	1	€	33.886,67
	> Garanzia Tipo A: 12 months commissioning date, 18 months billing date			
	> MESSA IN FUNZIONE	1	€	200,00
	> SPESE DI TRASPORTO	1	€	677,73
		TOTALE	€	139.057,60

Eco contributo RAEE ed eco contributo PA assolti ove dovuto

DATA SCADENZA OFFERTA:	25 ott 2024
RESA MERCE:	
PAGAMENTO:	
CONSEGNA:	da concordarsi
COLLAUDO:	funzionale a fine linea di produzione
INDIRIZZO DI SPEDIZIONE:	Via Pastrengo,9 Ed. E 24068 Seriate (BG)

L'installazione di eventuali dispositivi forniti separatamente è a carico dell'acquirente.
Fiduciosi che la presente incontri la Vostra approvazione, ci è gradita l'occasione per porgerVi i nostri migliori saluti.

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

COMPRESSORE

SIZE 1

Compressore ermetico rotativo comandato con inverter, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Il compressore è avvolto da una cuffia fonoassorbente, che ne riduce l'emissioni sonore.

Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.

E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero.

SIZE 2-3-4

Compressore ermetico Scroll comandati con inverter, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti ed sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.

E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero (SIZE 2) oppure un singolo compressore per ciascuno dei due circuiti frigoriferi (SIZE 3-4)

SIZE 5-6

Compressori ermetici Scroll, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.

Sono installati due compressori comandati con inverter sul circuito frigorifero principale, completi di equalizzazione del livello dell'olio, ed un singolo compressore con regolazione ON/OFF sul circuito frigorifero secondario.

STRUTTURA

Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata in acciaio del tipo "ALUZINK", mentre nella SIZE 1 e SIZE 2 la carenatura funge da telaio.

Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanica tipica del binomio alluminio-zinco.

PANNELLATURA

Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale termoisolante e fonoassorbente del tipo autoestinguente (spessore 20mm, densità 9.5kg/m3, reazione alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura, nella SIZE3, SIZE 4, SIZE 5 e SIZE 6, di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretanico (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica, colorazione RAL 9001.

Nelle SIZE 1, SIZE 2 sono installati lo stesso tipo di pannelli del vano compressori.

Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.

SCAMBIATORE INTERNO

- scambiatore per il trattamento dell'aria esterna
- scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria estratta

Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.

VENTILATORE

- ventilatore di mandata
- Ventilatore di estrazione

Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Le pale dei ventilatori sono state progettate per ottimizzare l'aerodinamica e ridurre la rumorosità, sono costruite in materiale plastico ad elevate prestazioni. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Circuito frigorifero completo di:

- carica refrigerante
- indicatore di passaggio del liquido e di umidità
- Pressostato di sicurezza alta pressione
- filtro deidratatore
- valvola di sicurezza per alta pressione
- valvola di espansione elettronica
- valvola di non ritorno
- valvola di inversione del ciclo a 4 vie
- ricevitore di liquido
- Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità

FILTRAZIONE

- lato presa aria esterna

Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

Nel lato presa aria esterna, è installato un secondo stadio di filtrazione ad alta efficienza, attraverso un filtro elettronico con tecnologia iFD (Intense Field Dielectric) in lega di alluminio, realizzato mediante celle filtranti di tipo elettrostatico attivo. Il circuito elettronico di controllo è integrato, con protezione a tenuta stagna che ne consente il lavaggio. Efficienza di filtrazione ISO 16890 ePM1 90% equivalente alla classificazione E10 impiegata nei filtri tradizionali.

- lato estrazione ambiente

Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

BACINELLA

Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico

QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave

La sezione di potenza comprende:

- sezionatore generale bloccoporta
- magnetotermico protezione compressore
- teleruttore alimentazione compressore
- protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna
- magnetotermico a protezione circuito ausiliario
- inverter per controllo compressore
- Resistenze elettriche

La sezione di controllo a microprocessore comprende:

- regolazione temperatura aria trattata
- programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità
- protezione e temporizzazione compressore
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto
- contatti puliti per ON-OFF remoto, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno

Tastiera di comando e controllo comprensiva di:

- display per indicazione modo e stato di funzionamento
- display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti
- Tasto PRG per la configurazione macchina e visualizzazione dei parametri
- tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi
- tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni
- tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù

FUNZIONALITA' IOT (OPTIONAL)

Connessione alla piattaforma IoT di Clivet Eye per la fruizione di tutti i servizi relativi all'accesso da remoto, alla manutenzione e all'ottimizzazione dell'unità. Accessibilità remota per mezzo di smartphone, tablet e PC con interfaccia responsive.

COLLAUDO

Unità costruita secondo standard di qualità ISO 9001 e sottoposta a collaudo funzionale a fine linea di produzione

CONFIGURAZIONE UNITÀ		Q.TA		PREZZO NETTO UNITARIO
	Unita`: CPAN-XHE3 Size 3 (R-410A)	1	€	32.427,68
SETCS	Utilizzo con regolazione mandata a punto fisso	1		
R410A	Refrigerante R-410A	1		
400T	Tensione di alimentazione 400/3/50 senza neutro	1		
IOM1	Manuale italiano	1		
RTA	Recupero termodinamico attivo	1		
S	Versione Standard	1		
RCM	Circuito frigorifero a modulazione di capacità	1		
EVE	valvole di espansione elettroniche	1		
CPHGM	Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità	1		
CCSTD	Scambiatore standard su aria espulsa	1		
CESTD	Scambiatore standard su aria esterna	1		
PVARC	Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2	1	€	727,67
FG4EE	Filtri aria classe G4 su aria esterna ed espulsa	1		
FELIFD	Filtri elettronici con tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90%)	1		
PSTAF	Pressostato differenziale filtri sporchi in mandata e in espulsione	1		
MOB	porta seriale RS485 con protocollo Modbus	1	€	357,57
CTU	Controllo della temperatura e dell'umidità	1		
VSXSA	Variazione del setpoint umidità specifica aria di mandata "X_SA" attraverso segnale esterno: abilitazione/disabilitazione da contatto esterno o variazione del valore di setpoint da protocollo Modbus e BACnet-IP	1		
PM	monitore di fase	1		
CRC	Controllo remoto con interfaccia utente	1		
REX	resistenze elettriche d'integrazione	1		
IO	Installazione esterna	1		
AMRX	Antivibranti di base in gomma (Accessorio fornito separatamente)	1	€	373,75
	> MESSA IN FUNZIONE	1	€	200,00
	> SPESE DI TRASPORTO	1	€	677,73
	TOTALE UNITÀ SELEZIONATA		€	34.764,40

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

	q.ta		*1.0*
	TOTALE	€	*34.764,40*

Garanzia Tipo A: 12 months commissioning date, 18 months billing date

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO SELEZIONATE

VENTILAZIONE		SELEZIONATI
Portata aria mandata	m³/h	3900
Prevalenza statica utile mandata	Pa	300
Prevalenza statica utile espulsione	Pa	300
RAFFREDDAMENTO		**SELEZIONATI**
Temperatura aria ambiente (B.S.)	°C	26.0
Temperatura aria ambiente (B.U.)	°C	18.0
Temperatura aria esterna (B.S.)	°C	32.0
Temperatura aria esterna (B.U.)	°C	23.0
Temperatura di mandata (B.S.)	°C	22.0
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	11.0
RISCALDAMENTO		**SELEZIONATI**
Temperatura aria ambiente (B.S.)	°C	22.0
Temperatura aria ambiente (B.U.)	°C	12.0
Temperatura aria esterna (B.S.)	°C	-5.00
Temperatura aria esterna (B.U.)	°C	-6.00
Temperatura di mandata (B.S.)	°C	20.0
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA ALLA DISTANZA		**SELEZIONATI**
Distanza dalla macchina	m	1.00

DATI PRESTAZIONALI

VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)		SELEZIONATI
Potenza assorbita ventilatori mandata	kW	0.729
VENTILATORI (ESPULSIONE)		**SELEZIONATI**
Potenza assorbita ventilatori espulsione	kW	0.690
RAFFREDDAMENTO		**SELEZIONATI**
Potenzialità frigorifera	kW	28.2
Potenzialità sensibile	kW	19.0
Potenza assorbita compressori	kW	5.96
Temperatura bulbo secco aria mandata	°C	22.0
Temperatura bulbo umido aria mandata	°C	17.7
Umidità relativa aria mandata	%	66.4
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	11.0
Potenza sensibile ulteriore disp. all'ambiente	kW	5.30
Efficienza termodinamica in raffreddamento (EER_C)	Nr	5.93
Efficienza complessiva in raffreddamento (EER_S)	Nr	4.79
RISCALDAMENTO		**SELEZIONATI**
Potenzialità termica	kW	35.3
Potenza assorbita compressori	kW	5.79
Temperatura bulbo secco aria mandata	°C	20.0
Temperatura bulbo umido aria mandata	°C	8.05
Umidità relativa aria mandata	%	12.8
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	1.87
Potenza termica ulteriore disponibile all'ambiente	kW	0.000
Efficienza termodinamica in riscaldamento (COP_C)	Nr	6.09
Efficienza complessiva in riscaldamento (COP_S)	Nr	4.89
COMPRESSORE		**SELEZIONATI**
Carica refrigerante (C1)	kg	9.50
Carica refrigerante (C2)	kg	9.50
LIVELLI RUMORE		**SELEZIONATI**
Livello di Pressione Sonora alla Distanza	dB(A)	61.0
DIMENSIONI		**SELEZIONATI**
Lunghezza di spedizione	mm	2465
Profondità di spedizione	mm	1735
Altezza di spedizione	mm	1810

I dati di pressione sonora sono calcolati alla distanza richiesta e riferiti alle condizioni standard.
L'efficienza complessiva (EER_S e COP_S) si riferisce all'intero Sistema ZEPHIR3: comprende i contributi del circuito termodinamico e dei ventilatori.
Le prestazioni non comprendono il calore dissipato dai motori dei ventilatori.
Con opzione 'RECH - Dispositivo con recupero idronico per estensione campo di funzionamento': i dati prestazionali in Riscaldamento sono comprensivi degli eventuali sbrinamenti.
Con opzione 'PVARC - Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2' oppure 'PVARCV - Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2+VOC': la regolazione viene effettuata tra il valore di 'Portata aria mandata' selezionato ed il valore di 'Portata aria minima' disponibile per la specifica grandezza, riportato anche nel Bollettino Tecnico.
Con opzione 'EXTRAPOWER-C (con scambiatore aggiuntivo ad acqua refrigerata)' oppure 'EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)': i dati 'Portata acqua EXTRAPOWER' e 'Perdita di carico lato acqua EXTRAPOWER' sono validi solo alle condizioni di progetto. Diagramma psicrometrico non disponibile.
Con opzione 'EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)': il dato 'Potenzialità termica EXTRAPOWER' comprende l'effetto della carica con miscela di acqua e glicole etilenico pari a 50%

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

I DATI TECNICI SONO INDICATIVI E POSSONO ESSERE MODIFICATI DAL COSTRUTTORE SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO

DATI TECNICI RIFERITI AL BOLLETTINO TECNICO

GENERALI			
RAFFREDDAMENTO			
EER	(1.3)	Nr	3.50
RISCALDAMENTO			
COP	(1.4)	Nr	8.30
CIRCUITO FRIGORIFERO			
Circuiti refrigeranti		Nr	2.00
Tipo refrigerante			R-410A
Global Warming Potential			2088
COMPRESSORE			
N° compressori		Nr	2.00
Tipo compressori	(2.1)		Scroll
Gradini capacità Std		Nr	10-100%
VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)			
Tipo ventilatore mandata	(3.2)		RAD
Numero ventilatori Mandata		Nr	1.00
Diametro ventilatori		mm	500
Portata aria mandata		l/s	1278
Potenza unitaria installata		kW	2.70
Max pressione statica mandata		Pa	630
VENTILATORI (ESPULSIONE)			
Tipo ventilatore espulsione			RAD

>>> VENTILATORI (ESPULSIONE)			
Numero ventilatori espulsione		Nr	1.00
Diametro ventilatori		mm	500
Portata aria espulsa		l/s	1278
Potenza unitaria installata		kW	2.70
Max pressione statica espulsione		Pa	630
CONNESSIONI			
Scarico condensa			1" GAS
DATI ELETTRICI			
ALIMENTAZIONE			
Alimentazione standard		V	400/3/50
F.L.A. CORRENTE ASSORBITA ALLE MASSIME CONDIZIONI AMMESSE			
F.L.A. - Totale		A	56.7
F.L.A. - Resistenze elettriche		A	13.0
F.L.A. umidificatore	(6.124843)	A	27.0
F.L.I. POTENZA ASSORBITA A PIENO CARICO (ALLE MAX CONDIZIONI AMMESSE)			
F.L.I. - Totale		kW	35.3
F.L.I. - Resistenze elettriche		kW	9.00
F.L.I. umidificatore		kW	18.8
M.I.C. MASSIMA CORRENTE DI SPUNTO DELL'UNITÀ			
M.I.C. - Valore		A	56.7
PESI E DIMENSIONI			
Peso di spedizione		kg	1070
Peso in funzionamento		kg	1070

D.B. = Bulbo secco
W.B. = Bulbo umido
EERc = Efficienza termodinamica del sistema in raffreddamento
COPc = Efficienza termodinamica del sistema in riscaldamento
La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi indicati in tabella.
(1.3)Temperatura aria esterna: 35°C D.B./ 24°C W.B.
Temperatura aria estratta: 26°C D.B.
Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg
EER riferito ai soli compressori
(1.4)Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B.
Temperatura aria estratta: 20°C D.B. / 12°C W.B.
Temperatura aria di mandata: 28°C D.B.
COP riferito ai soli compressori
(2.1)ROT = compressore rotativo
Scroll = compressore scroll
(3.2)RAD = ventilatore radiale
(6.124843)Dato da considerarsi solo con accessorio selezionato. Alimentato separatamente

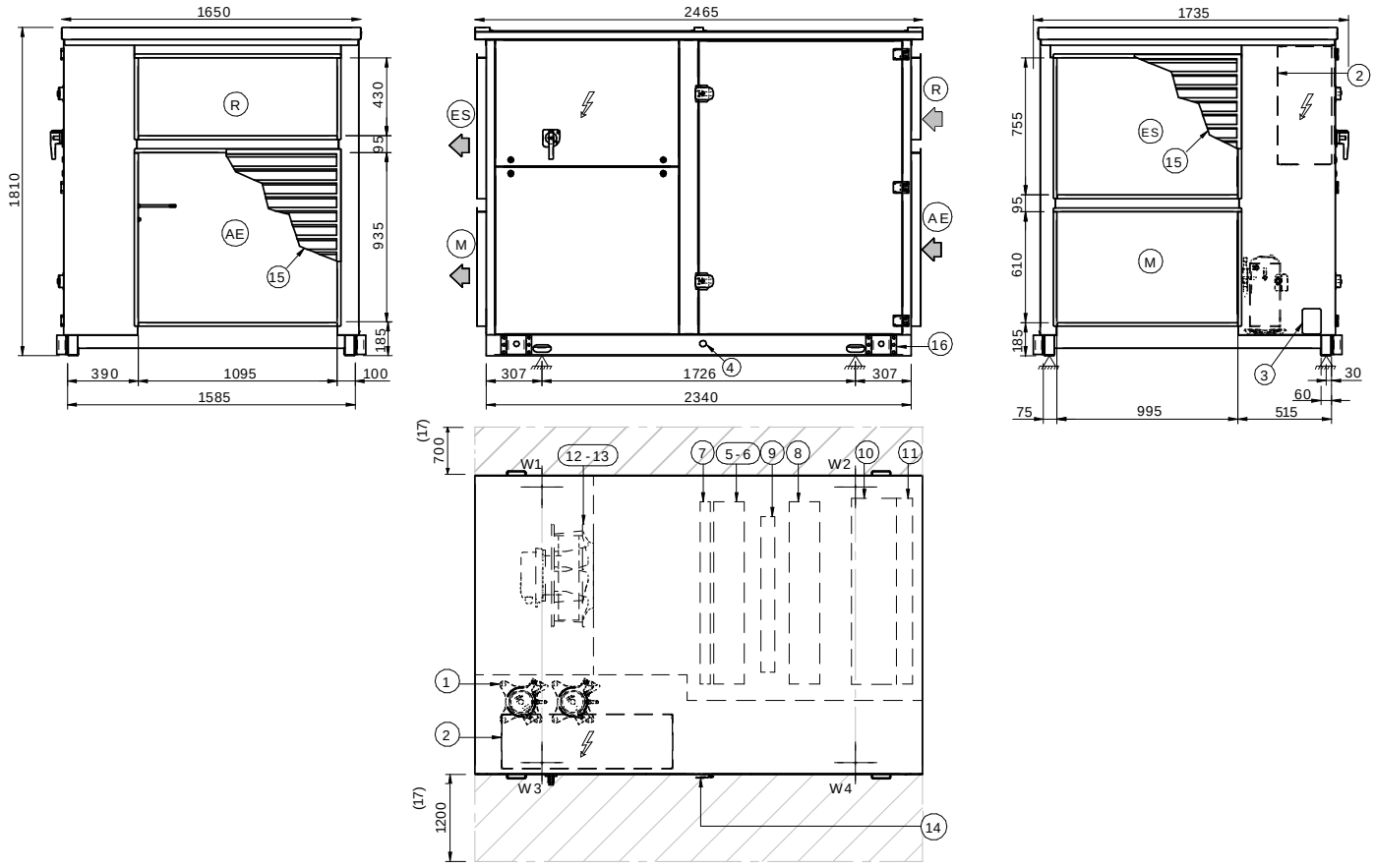
LIVELLI SONORI

Livello di Potenza Sonora: Hz								Livello di Pressione Sonora	Livello di Potenza Sonora
Bande d'ottava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
66.0	65.0	67.0	70.0	73.0	74.0	67.0	74.0	61.0	80.0

Il livello di pressione sonora è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizzata funzionante in campo aperto. Pressione statica utile 50 Pa.
Si precisa che installando l'unità in condizioni diverse da quelle nominali di prova (ad es. in prossimità di muri od ostacoli in genere) i livelli sonori possono subire significative variazioni.
I livelli sonori si riferiscono ad unità funzionante con portata aria standard

DISEGNI DIMENSIONALI (RIGA 1)

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)



(1)Compressore Modulante
(2)Quadro elettrico
(3)Ingresso linea elettrica
(4)tubo scarico condensa Ø 20 mm
(5)Scambiatore standard su aria esterna
(sotto)
(6)Scambiatore standard su aria espulsa
(sopra)
(7)Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità
(8)Recuperatore idronico per estensione campo di funzionamento
(8)EXTRAPOWER (con scambiatore ad acqua aggiuntivo)
(Optional)
(9)Resistenze elettriche
(10)Filtri elettronici
Filtri a tasche F7
(Optional)
(11)Filtri aria classe G4 su aria esterna ed espulsa
(12)ventilatore di mandata
(sotto)
(13)ventilatore di espulsione
(sopra)
(14)accesso filtri aria
(15)Griglia per installazione da interno
(Optional)
(16)staffe per il sollevamento (eventualmente rimovibili dopo il posizionamento dell'unità)
(17)SPAZI FUNZIONALI
(18)Se unità addossata a parete prevedere spazio per sostituzione elettroventilatore da tetto
(R)Ripresa aria
(M)Mandata aria
(AE)Presa aria esterna
(ES)espulsione aria

La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi riportati in tabella.

DIMENSIONI (mm)		
A - Lunghezza	**B - Profondità**	**C - Altezza**
2465	1735	1810

DISTRIBUZIONE PESI (Kg)					
W1 Punto di Appoggio	**W2 Punto di Appoggio**	**W3 Punto di Appoggio**	**W4 Punto di Appoggio**	**Peso di spedizione**	**Peso in funzionamento**
259	273	289	249	1070	1070

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

COMPRESSORE

SIZE 1

Compressore ermetico rotativo comandato con inverter, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Il compressore è avvolto da una cuffia fonoassorbente, che ne riduce l'emissioni sonore.

Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.

E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero.

SIZE 2-3-4

Compressore ermetico Scroll comandati con inverter, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti ed sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.

E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero (SIZE 2) oppure un singolo compressore per ciascuno dei due circuiti frigoriferi (SIZE 3-4)

SIZE 5-6

Compressori ermetici Scroll, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.

Sono installati due compressori comandati con inverter sul circuito frigorifero principale, completi di equalizzazione del livello dell'olio, ed un singolo compressore con regolazione ON/OFF sul circuito frigorifero secondario.

STRUTTURA

Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata in acciaio del tipo "ALUZINK", mentre nella SIZE 1 e SIZE 2 la carenatura funge da telaio.

Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanica tipica del binomio alluminio-zinco.

PANNELLATURA

Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale termoisolante e fonoassorbente del tipo autoestinguente (spessore 20mm, densità 9.5kg/m3, reazione alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura, nella SIZE3, SIZE 4, SIZE 5 e SIZE 6, di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretanico (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica, colorazione RAL 9001.

Nelle SIZE 1, SIZE 2 sono installati lo stesso tipo di pannelli del vano compressori.

Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.

SCAMBIATORE INTERNO

- scambiatore per il trattamento dell'aria esterna
- scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria estratta

Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.

VENTILATORE

- ventilatore di mandata
- Ventilatore di estrazione

Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Le pale dei ventilatori sono state progettate per ottimizzare l'aerodinamica e ridurre la rumorosità, sono costruite in materiale plastico ad elevate prestazioni. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Circuito frigorifero completo di:

- carica refrigerante
- indicatore di passaggio del liquido e di umidità
- Pressostato di sicurezza alta pressione
- filtro deidratatore
- valvola di sicurezza per alta pressione
- valvola di espansione elettronica
- valvola di non ritorno
- valvola di inversione del ciclo a 4 vie
- ricevitore di liquido
- Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità

FILTRAZIONE

- lato presa aria esterna

Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

Nel lato presa aria esterna, è installato un secondo stadio di filtrazione ad alta efficienza, attraverso un filtro elettronico con tecnologia iFD (Intense Field Dielectric) in lega di alluminio, realizzato mediante celle filtranti di tipo elettrostatico attivo. Il circuito elettronico di controllo è integrato, con protezione a tenuta stagna che ne consente il lavaggio. Efficienza di filtrazione ISO 16890 ePM1 90% equivalente alla classificazione E10 impiegata nei filtri tradizionali.

- lato estrazione ambiente

Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

BACINELLA

Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico

QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave

La sezione di potenza comprende:

- sezionatore generale bloccoporta
- magnetotermico protezione compressore
- teleruttore alimentazione compressore
- protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna
- magnetotermico a protezione circuito ausiliario
- inverter per controllo compressore
- Resistenze elettriche

La sezione di controllo a microprocessore comprende:

- regolazione temperatura aria trattata
- programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità
- protezione e temporizzazione compressore
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto
- contatti puliti per ON-OFF remoto, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno

Tastiera di comando e controllo comprensiva di:

- display per indicazione modo e stato di funzionamento
- display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti
- Tasto PRG per la configurazione macchina e visualizzazione dei parametri
- tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi
- tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni
- tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù

FUNZIONALITA' IOT (OPTIONAL)

Connessione alla piattaforma IoT di Clivet Eye per la fruizione di tutti i servizi relativi all'accesso da remoto, alla manutenzione e all'ottimizzazione dell'unità. Accessibilità remota per mezzo di smartphone, tablet e PC con interfaccia responsive.

COLLAUDO

Unità costruita secondo standard di qualità ISO 9001 e sottoposta a collaudo funzionale a fine linea di produzione

CONFIGURAZIONE UNITÀ		*Q.TA*		*PREZZO NETTO UNITARIO*
	Unita`: CPAN-XHE3 Size 3 (R-410A)	1	€	32.427,68
SETCS	Utilizzo con regolazione mandata a punto fisso	1		
R410A	Refrigerante R-410A	1		
400T	Tensione di alimentazione 400/3/50 senza neutro	1		
IOM1	Manuale italiano	1		
RTA	Recupero termodinamico attivo	1		
S	Versione Standard	1		
RCM	Circuito frigorifero a modulazione di capacità	1		
EVE	valvole di espansione elettroniche	1		
CPHGM	Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità	1		
CCSTD	Scambiatore standard su aria espulsa	1		
CESTD	Scambiatore standard su aria esterna	1		
PVARC	Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2	1	€	727,67
FG4EE	Filtri aria classe G4 su aria esterna ed espulsa	1		
FELIFD	Filtri elettronici con tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90%)	1		
PSTAF	Pressostato differenziale filtri sporchi in mandata e in espulsione	1		
MOB	porta seriale RS485 con protocollo Modbus	1	€	357,57
CTU	Controllo della temperatura e dell'umidità	1		
VSXSA	Variazione del setpoint umidità specifica aria di mandata "X_SA" attraverso segnale esterno: abilitazione/disabilitazione da contatto esterno o variazione del valore di setpoint da protocollo Modbus e BACnet-IP	1		
PM	monitore di fase	1		
CRC	Controllo remoto con interfaccia utente	1		
REX	resistenze elettriche d'integrazione	1		
IO	Installazione esterna	1		
AMRX	Antivibranti di base in gomma (Accessorio fornito separatamente)	1	€	373,75
	> MESSA IN FUNZIONE	1	€	200,00
	> SPESE DI TRASPORTO	1	€	677,73
	TOTALE UNITÀ SELEZIONATA		*€*	*34.764,40*

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

	q.ta		*2.0*
	TOTALE	*€*	*69.528,80*

Garanzia Tipo A: 12 months commissioning date, 18 months billing date

SCHEDA TECNICA (RIGA 2)

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO SELEZIONATE

VENTILAZIONE		SELEZIONATI
Portata aria mandata	m³/h	5450
Prevalenza statica utile mandata	Pa	300
Prevalenza statica utile espulsione	Pa	300
RAFFREDDAMENTO		**SELEZIONATI**
Temperatura aria ambiente (B.S.)	°C	26.0
Temperatura aria ambiente (B.U.)	°C	18.0
Temperatura aria esterna (B.S.)	°C	32.0
Temperatura aria esterna (B.U.)	°C	23.0
Temperatura di mandata (B.S.)	°C	22.0
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	11.0
RISCALDAMENTO		**SELEZIONATI**
Temperatura aria ambiente (B.S.)	°C	22.0
Temperatura aria ambiente (B.U.)	°C	12.0
Temperatura aria esterna (B.S.)	°C	-5.00
Temperatura aria esterna (B.U.)	°C	-6.00
Temperatura di mandata (B.S.)	°C	20.0
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA ALLA DISTANZA		**SELEZIONATI**
Distanza dalla macchina	m	1.00

DATI PRESTAZIONALI

VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)		SELEZIONATI
Potenza assorbita ventilatori mandata	kW	1.14
VENTILATORI (ESPULSIONE)		**SELEZIONATI**
Potenza assorbita ventilatori espulsione	kW	1.04
RAFFREDDAMENTO		**SELEZIONATI**
Potenzialità frigorifera	kW	38.8
Potenzialità sensibile	kW	26.0
Potenza assorbita compressori	kW	9.70
Temperatura bulbo secco aria mandata	°C	22.0
Temperatura bulbo umido aria mandata	°C	17.7
Umidità relativa aria mandata	%	66.4
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	11.0
Potenza sensibile ulteriore disp. all'ambiente	kW	7.40
Efficienza termodinamica in raffreddamento (EER_C)	Nr	5.00
Efficienza complessiva in raffreddamento (EER_S)	Nr	4.08
RISCALDAMENTO		**SELEZIONATI**
Potenzialità termica	kW	48.7
Potenza assorbita compressori	kW	8.72
Temperatura bulbo secco aria mandata	°C	20.0
Temperatura bulbo umido aria mandata	°C	8.05
Umidità relativa aria mandata	%	12.8
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	1.87
Potenza termica ulteriore disponibile all'ambiente	kW	0.000
Efficienza termodinamica in riscaldamento (COP_C)	Nr	5.59
Efficienza complessiva in riscaldamento (COP_S)	Nr	4.47
COMPRESSORE		**SELEZIONATI**
Carica refrigerante (C1)	kg	9.50
Carica refrigerante (C2)	kg	9.50
LIVELLI RUMORE		**SELEZIONATI**
Livello di Pressione Sonora alla Distanza	dB(A)	61.0
DIMENSIONI		**SELEZIONATI**
Lunghezza di spedizione	mm	2465
Profondità di spedizione	mm	1735
Altezza di spedizione	mm	1810

I dati di pressione sonora sono calcolati alla distanza richiesta e riferiti alle condizioni standard.
L'efficienza complessiva (EER_S e COP_S) si riferisce all'intero Sistema ZEPHIR3: comprende i contributi del circuito termodinamico e dei ventilatori.
Le prestazioni non comprendono il calore dissipato dai motori dei ventilatori.
Con opzione 'RECH - Dispositivo con recupero idronico per estensione campo di funzionamento': i dati prestazionali in Riscaldamento sono comprensivi degli eventuali sbrinamenti.
Con opzione 'PVARC - Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2' oppure 'PVARCV - Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2+VOC': la regolazione viene effettuata tra il valore di 'Portata aria mandata' selezionato ed il valore di 'Portata aria minima' disponibile per la specifica grandezza, riportato anche nel Bollettino Tecnico.
Con opzione 'EXTRAPOWER-C (con scambiatore aggiuntivo ad acqua refrigerata)' oppure 'EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)': i dati 'Portata acqua EXTRAPOWER' e 'Perdita di carico lato acqua EXTRAPOWER' sono validi solo alle condizioni di progetto. Diagramma psicrometrico non disponibile.
Con opzione 'EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)': il dato 'Potenzialità termica EXTRAPOWER' comprende l'effetto della carica con miscela di acqua e glicole etilenico pari a 50%

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

I DATI TECNICI SONO INDICATIVI E POSSONO ESSERE MODIFICATI DAL COSTRUTTORE SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO

DATI TECNICI RIFERITI AL BOLLETTINO TECNICO

GENERALI			
RAFFREDDAMENTO			
EER	(1.3)	Nr	3.50
RISCALDAMENTO			
COP	(1.4)	Nr	8.30
CIRCUITO FRIGORIFERO			
Circuiti refrigeranti		Nr	2.00
Tipo refrigerante			R-410A
Global Warming Potential			2088
COMPRESSORE			
N° compressori		Nr	2.00
Tipo compressori	(2.1)		Scroll
Gradini capacità Std		Nr	10-100%
VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)			
Tipo ventilatore mandata	(3.2)		RAD
Numero ventilatori Mandata		Nr	1.00
Diametro ventilatori		mm	500
Portata aria mandata		l/s	1278
Potenza unitaria installata		kW	2.70
Max pressione statica mandata		Pa	630
VENTILATORI (ESPULSIONE)			
Tipo ventilatore espulsione			RAD

>>> VENTILATORI (ESPULSIONE)			
Numero ventilatori espulsione		Nr	1.00
Diametro ventilatori		mm	500
Portata aria espulsa		l/s	1278
Potenza unitaria installata		kW	2.70
Max pressione statica espulsione		Pa	630
CONNESSIONI			
Scarico condensa			1" GAS
DATI ELETTRICI			
ALIMENTAZIONE			
Alimentazione standard		V	400/3/50
F.L.A. CORRENTE ASSORBITA ALLE MASSIME CONDIZIONI AMMESSE			
F.L.A. - Totale		A	56.7
F.L.A. - Resistenze elettriche		A	13.0
F.L.A. umidificatore	(6.124843)	A	27.0
F.L.I. POTENZA ASSORBITA A PIENO CARICO (ALLE MAX CONDIZIONI AMMESSE)			
F.L.I. - Totale		kW	35.3
F.L.I. - Resistenze elettriche		kW	9.00
F.L.I. umidificatore		kW	18.8
M.I.C. MASSIMA CORRENTE DI SPUNTO DELL'UNITÀ			
M.I.C. - Valore		A	56.7
PESI E DIMENSIONI			
Peso di spedizione		kg	1070
Peso in funzionamento		kg	1070

D.B. = Bulbo secco
W.B. = Bulbo umido
EERc = Efficienza termodinamica del sistema in raffreddamento
COPc = Efficienza termodinamica del sistema in riscaldamento
La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi indicati in tabella.
(1.3)Temperatura aria esterna: 35°C D.B./ 24°C W.B.
Temperatura aria estratta: 26°C D.B.
Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg
EER riferito ai soli compressori
(1.4)Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B.
Temperatura aria estratta: 20°C D.B. / 12°C W.B.
Temperatura aria di mandata: 28°C D.B.
COP riferito ai soli compressori
(2.1)ROT = compressore rotativo
Scroll = compressore scroll
(3.2)RAD = ventilatore radiale
(6.124843)Dato da considerarsi solo con accessorio selezionato. Alimentato separatamente

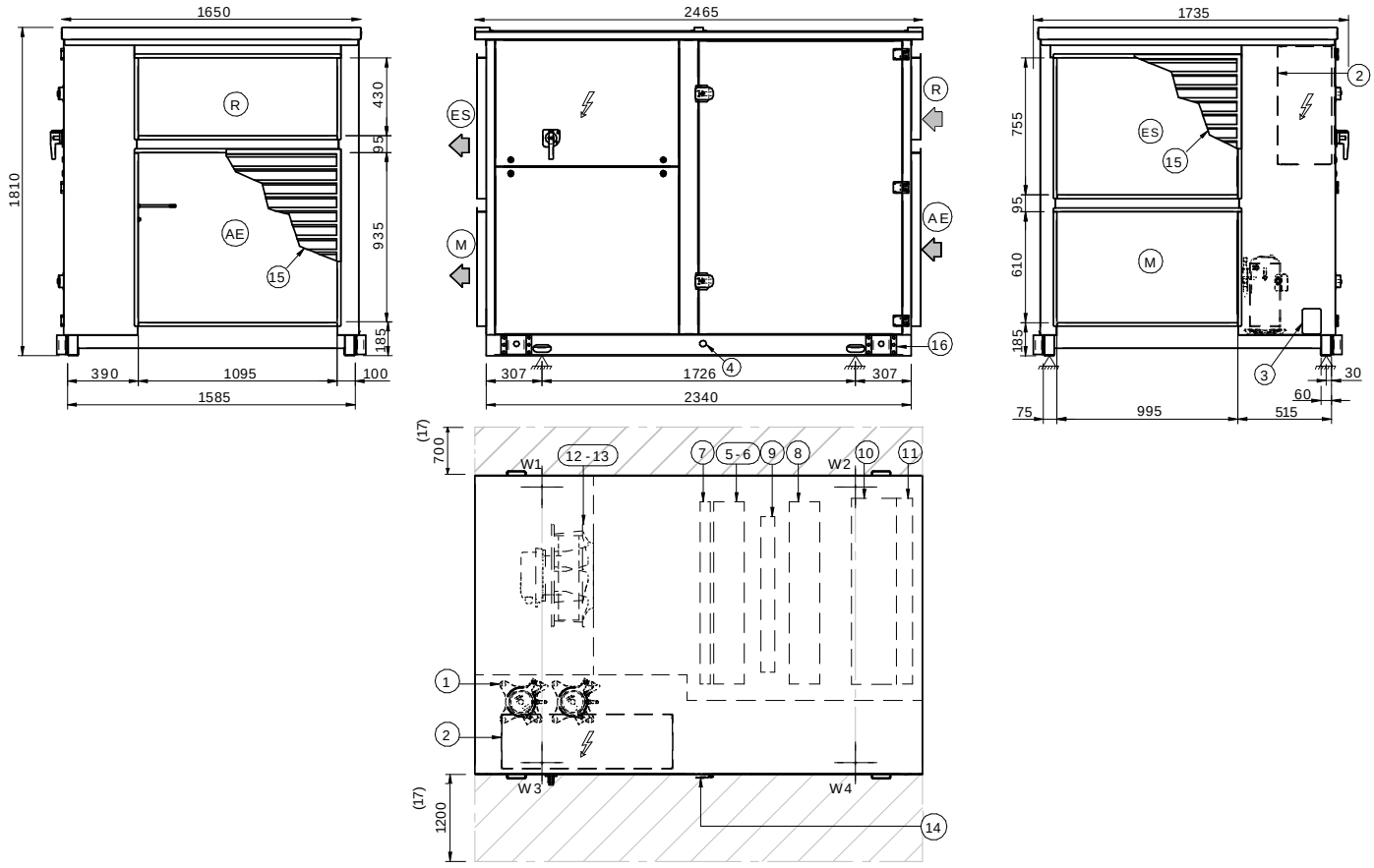
LIVELLI SONORI

Livello di Potenza Sonora: Hz								Livello di Pressione Sonora	Livello di Potenza Sonora
Bande d'ottava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
66.0	65.0	67.0	70.0	73.0	74.0	67.0	74.0	61.0	80.0

Il livello di pressione sonora è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizzata funzionante in campo aperto. Pressione statica utile 50 Pa.
Si precisa che installando l'unità in condizioni diverse da quelle nominali di prova (ad es. in prossimità di muri od ostacoli in genere) i livelli sonori possono subire significative variazioni.
I livelli sonori si riferiscono ad unità funzionante con portata aria standard

DISEGNI DIMENSIONALI (RIGA 2)

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)



(1)Compressore Modulante
(2)Quadro elettrico
(3)Ingresso linea elettrica
(4)tubo scarico condensa Ø 20 mm
(5)Scambiatore standard su aria esterna
(sotto)
(6)Scambiatore standard su aria espulsa
(sopra)
(7)Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità
(8)Recuperatore idronico per estensione campo di funzionamento
(8)EXTRAPOWER (con scambiatore ad acqua aggiuntivo)
(Optional)
(9)Resistenze elettriche
(10)Filtri elettronici
Filtri a tasche F7
(Optional)
(11)Filtri aria classe G4 su aria esterna ed espulsa
(12)ventilatore di mandata
(sotto)
(13)ventilatore di espulsione
(sopra)
(14)accesso filtri aria
(15)Griglia per installazione da interno
(Optional)
(16)staffe per il sollevamento (eventualmente rimovibili dopo il posizionamento dell'unità)
(17)SPAZI FUNZIONALI
(18)Se unità addossata a parete prevedere spazio per sostituzione elettroventilatore da tetto
(R)Ripresa aria
(M)Mandata aria
(AE)Presa aria esterna
(ES)espulsione aria

La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi riportati in tabella.

DIMENSIONI (mm)		
A - Lunghezza	**B - Profondità**	**C - Altezza**
2465	1735	1810

DISTRIBUZIONE PESI (Kg)					
W1 Punto di Appoggio	**W2 Punto di Appoggio**	**W3 Punto di Appoggio**	**W4 Punto di Appoggio**	**Peso di spedizione**	**Peso in funzionamento**
259	273	289	249	1070	1070

COMPRESSORE

SIZE 1
Compressore ermetico rotativo comandato con inverter, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Il compressore è avvolto da una cuffia fonoassorbente, che ne riduce l'emissioni sonore.
Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.
E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero.
SIZE 2-3-4
Compressore ermetico Scroll comandati con inverter, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti ed sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.
E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero (SIZE 2) oppure un singolo compressore per ciascuno dei due circuiti frigoriferi (SIZE 3-4)
SIZE 5-6
Compressori ermetici Scroll, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.
Sono installati due compressori comandati con inverter sul circuito frigorifero principale, completi di equalizzazione del livello dell'olio, ed un singolo compressore con regolazione ON/OFF sul circuito frigorifero secondario.

STRUTTURA

Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata in acciaio del tipo "ALUZINK", mentre nella SIZE 1 e SIZE 2 la carenatura funge da telaio.
Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanica tipica del binomio alluminio-zinco.

PANNELLATURA

Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale termoisolante e fonoassorbente del tipo autoestinguente (spessore 20mm, densità 9.5kg/m3, reazione alla fiamma classe 1 - DIN 53438).
Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura, nella SIZE3, SIZE 4, SIZE 5 e SIZE 6, di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretanico (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica, colorazione RAL 9001.
Nelle SIZE 1, SIZE 2 sono installati lo stesso tipo di pannelli del vano compressori.
Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.

SCAMBIATORE INTERNO

- scambiatore per il trattamento dell'aria esterna
- scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria estratta

Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.

VENTILATORE

- ventilatore di mandata
- Ventilatore di estrazione

Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Le pale dei ventilatori sono state progettate per ottimizzare l'aerodinamica e ridurre la rumorosità, sono costruite in materiale plastico ad elevate prestazioni. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Circuito frigorifero completo di:
- carica refrigerante
- indicatore di passaggio del liquido e di umidità
- Pressostato di sicurezza alta pressione
- filtro deidratatore
- valvola di sicurezza per alta pressione
- valvola di espansione elettronica
- valvola di non ritorno
- valvola di inversione del ciclo a 4 vie
- ricevitore di liquido
- Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità

FILTRAZIONE

- lato presa aria esterna

Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).
Nel lato presa aria esterna, è installato un secondo stadio di filtrazione ad alta efficienza, attraverso un filtro elettronico con tecnologia iFD (Intense Field Dielectric) in lega di alluminio, realizzato mediante celle filtranti di tipo elettrostatico attivo. Il circuito elettronico di controllo è integrato, con protezione a tenuta stagna che ne consente il lavaggio. Efficienza di filtrazione ISO 16890 ePM1 90% equivalente alla classificazione E10 impiegata nei filtri tradizionali.
- lato estrazione ambiente

Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).

BACINELLA

Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico

QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave
La sezione di potenza comprende:
- sezionatore generale bloccoporta
- magnetotermico protezione compressore
- teleruttore alimentazione compressore
- protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna
- magnetotermico a protezione circuito ausiliario
- inverter per controllo compressore
- Resistenze elettriche

La sezione di controllo a microprocessore comprende:
- regolazione temperatura aria trattata
- programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità
- protezione e temporizzazione compressore
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto
- contatti puliti per ON-OFF remoto, stato ventilatori, stato compressori, modo estate/inverno

Tastiera di comando e controllo comprensiva di:
- display per indicazione modo e stato di funzionamento
- display per la visualizzazione dei valori impostati e dei codici guasti
- Tasto PRG per la configurazione macchina e visualizzazione dei parametri
- tasto ALARM per accedere alla gestione allarmi
- tasto ON/OFF e riarmo manuale in caso di intervento protezioni
- tasti UP e DOWN per la navigazione dei menù e dei sottomenù

FUNZIONALITA' IOT (OPTIONAL)

Connessione alla piattaforma IoT di Clivet Eye per la fruizione di tutti i servizi relativi all'accesso da remoto, alla manutenzione e all'ottimizzazione dell'unità. Accessibilità remota per mezzo di smartphone, tablet e PC con interfaccia responsive.

COLLAUDO

Unità costruita secondo standard di qualità ISO 9001 e sottoposta a collaudo funzionale a fine linea di produzione

CONFIGURAZIONE UNITÀ		*Q.TA*		*PREZZO NETTO UNITARIO*
	Unita`: CPAN-XHE3 Size 3 (R-410A)	1	€	32.427,68
SETCS	Utilizzo con regolazione mandata a punto fisso	1		
R410A	Refrigerante R-410A	1		
400T	Tensione di alimentazione 400/3/50 senza neutro	1		
IOM1	Manuale italiano	1		
RTA	Recupero termodinamico attivo	1		
S	Versione Standard	1		
RCM	Circuito frigorifero a modulazione di capacità	1		
EVE	valvole di espansione elettroniche	1		
CPHGM	Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità	1		
CCSTD	Scambiatore standard su aria espulsa	1		
CESTD	Scambiatore standard su aria esterna	1		
PVARC	Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2	1	€	727,67
FG4EE	Filtri aria classe G4 su aria esterna ed espulsa	1		
FELIFD	Filtri elettronici con tecnologia iFD (ISO 16890 ePM1 90%)	1		
PSTAF	Pressostato differenziale filtri sporchi in mandata e in espulsione	1		
MOB	porta seriale RS485 con protocollo Modbus	1	€	357,57
CTU	Controllo della temperatura e dell'umidità	1		
VSXSA	Variazione del setpoint umidità specifica aria di mandata "X_SA" attraverso segnale esterno: abilitazione/disabilitazione da contatto esterno o variazione del valore di setpoint da protocollo Modbus e BACnet-IP	1		
PM	monitore di fase	1		
CRC	Controllo remoto con interfaccia utente	1		
REX	resistenze elettriche d'integrazione	1		
IO	Installazione esterna	1		
AMRX	Antivibranti di base in gomma (Accessorio fornito separatamente)	1	€	373,75
	> MESSA IN FUNZIONE	1	€	200,00
	> SPESE DI TRASPORTO	1	€	677,73
	TOTALE UNITÀ SELEZIONATA		*€*	*34.764,40*

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

	q.ta		*1.0*
	TOTALE	*€*	*34.764,40*

Garanzia Tipo A: 12 months commissioning date, 18 months billing date

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO SELEZIONATE

VENTILAZIONE		SELEZIONATI
Portata aria mandata	m³/h	6000
Prevalenza statica utile mandata	Pa	300
Prevalenza statica utile espulsione	Pa	300
RAFFREDDAMENTO		**SELEZIONATI**
Temperatura aria ambiente (B.S.)	°C	26.0
Temperatura aria ambiente (B.U.)	°C	18.0
Temperatura aria esterna (B.S.)	°C	32.0
Temperatura aria esterna (B.U.)	°C	23.0
Temperatura di mandata (B.S.)	°C	22.0
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	11.0
RISCALDAMENTO		**SELEZIONATI**
Temperatura aria ambiente (B.S.)	°C	22.0
Temperatura aria ambiente (B.U.)	°C	12.0
Temperatura aria esterna (B.S.)	°C	-5.00
Temperatura aria esterna (B.U.)	°C	-6.00
Temperatura di mandata (B.S.)	°C	20.0
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA ALLA DISTANZA		**SELEZIONATI**
Distanza dalla macchina	m	1.00

DATI PRESTAZIONALI

VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)		SELEZIONATI
Potenza assorbita ventilatori mandata	kW	1.31
VENTILATORI (ESPULSIONE)		**SELEZIONATI**
Potenza assorbita ventilatori espulsione	kW	1.19
RAFFREDDAMENTO		**SELEZIONATI**
Potenzialità frigorifera	kW	42.4
Potenzialità sensibile	kW	28.2
Potenza assorbita compressori	kW	10.8
Temperatura bulbo secco aria mandata	°C	22.0
Temperatura bulbo umido aria mandata	°C	17.7
Umidità relativa aria mandata	%	66.4
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	11.0
Potenza sensibile ulteriore disp. all'ambiente	kW	8.15
Efficienza termodinamica in raffreddamento (EER_C)	Nr	4.87
Efficienza complessiva in raffreddamento (EER_S)	Nr	3.95
RISCALDAMENTO		**SELEZIONATI**
Potenzialità termica	kW	52.7
Potenza assorbita compressori	kW	9.50
Temperatura bulbo secco aria mandata	°C	19.6
Temperatura bulbo umido aria mandata	°C	7.85
Umidità relativa aria mandata	%	13.1
Umidità Specifica aria in mandata	g/kg	1.87
Potenza termica ulteriore disponibile all'ambiente	kW	0.000
Efficienza termodinamica in riscaldamento (COP_C)	Nr	5.55
Efficienza complessiva in riscaldamento (COP_S)	Nr	4.39
COMPRESSORE		**SELEZIONATI**
Carica refrigerante (C1)	kg	9.50
Carica refrigerante (C2)	kg	9.50
LIVELLI RUMORE		**SELEZIONATI**
Livello di Pressione Sonora alla Distanza	dB(A)	61.0
DIMENSIONI		**SELEZIONATI**
Lunghezza di spedizione	mm	2465
Profondità di spedizione	mm	1735
Altezza di spedizione	mm	1810

I dati di pressione sonora sono calcolati alla distanza richiesta e riferiti alle condizioni standard.
L'efficienza complessiva (EER_S e COP_S) si riferisce all'intero Sistema ZEPHIR3: comprende i contributi del circuito termodinamico e dei ventilatori.
Le prestazioni non comprendono il calore dissipato dai motori dei ventilatori.
Con opzione 'RECH - Dispositivo con recupero idronico per estensione campo di funzionamento': i dati prestazionali in Riscaldamento sono comprensivi degli eventuali sbrinamenti.
Con opzione 'PVARC - Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2' oppure 'PVARCV - Portata aria variabile in mandata ed in espulsione con sonda CO2+VOC': la regolazione viene effettuata tra il valore di 'Portata aria mandata' selezionato ed il valore di 'Portata aria minima' disponibile per la specifica grandezza, riportato anche nel Bollettino Tecnico.
Con opzione 'EXTRAPOWER-C (con scambiatore aggiuntivo ad acqua refrigerata)' oppure 'EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)': i dati 'Portata acqua EXTRAPOWER' e 'Perdita di carico lato acqua EXTRAPOWER' sono validi solo alle condizioni di progetto. Diagramma psicrometrico non disponibile.
Con opzione 'EXTRAPOWER-H (con scambiatore aggiuntivo ad acqua calda, senza filtri elettronici)': il dato 'Potenzialità termica EXTRAPOWER' comprende l'effetto della carica con miscela di acqua e glicole etilenico pari a 50%

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)

I DATI TECNICI SONO INDICATIVI E POSSONO ESSERE MODIFICATI DAL COSTRUTTORE SENZA OBBLIGO DI PREAVVISO

DATI TECNICI RIFERITI AL BOLLETTINO TECNICO

GENERALI			
RAFFREDDAMENTO			
EER	(1.3)	Nr	3.50
RISCALDAMENTO			
COP	(1.4)	Nr	8.30
CIRCUITO FRIGORIFERO			
Circuiti refrigeranti		Nr	2.00
Tipo refrigerante			R-410A
Global Warming Potential			2088
COMPRESSORE			
N° compressori		Nr	2.00
Tipo compressori	(2.1)		Scroll
Gradini capacità Std		Nr	10-100%
VENTILATORI ZONA TRATTAMENTO (MANDATA)			
Tipo ventilatore mandata	(3.2)		RAD
Numero ventilatori Mandata		Nr	1.00
Diametro ventilatori		mm	500
Portata aria mandata		l/s	1278
Potenza unitaria installata		kW	2.70
Max pressione statica mandata		Pa	630
VENTILATORI (ESPULSIONE)			
Tipo ventilatore espulsione			RAD

>>> VENTILATORI (ESPULSIONE)			
Numero ventilatori espulsione		Nr	1.00
Diametro ventilatori		mm	500
Portata aria espulsa		l/s	1278
Potenza unitaria installata		kW	2.70
Max pressione statica espulsione		Pa	630
CONNESSIONI			
Scarico condensa			1" GAS
DATI ELETTRICI			
ALIMENTAZIONE			
Alimentazione standard		V	400/3/50
F.L.A. CORRENTE ASSORBITA ALLE MASSIME CONDIZIONI AMMESSE			
F.L.A. - Totale		A	56.7
F.L.A. - Resistenze elettriche		A	13.0
F.L.A. umidificatore	(6.124843)	A	27.0
F.L.I. POTENZA ASSORBITA A PIENO CARICO (ALLE MAX CONDIZIONI AMMESSE)			
F.L.I. - Totale		kW	35.3
F.L.I. - Resistenze elettriche		kW	9.00
F.L.I. umidificatore		kW	18.8
M.I.C. MASSIMA CORRENTE DI SPUNTO DELL'UNITÀ			
M.I.C. - Valore		A	56.7
PESI E DIMENSIONI			
Peso di spedizione		kg	1070
Peso in funzionamento		kg	1070

D.B. = Bulbo secco
W.B. = Bulbo umido
EERc = Efficienza termodinamica del sistema in raffreddamento
COPc = Efficienza termodinamica del sistema in riscaldamento
La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi indicati in tabella.
(1.3)Temperatura aria esterna: 35°C D.B./ 24°C W.B.
Temperatura aria estratta: 26°C D.B.
Umidità specifica aria di mandata: 11g/kg
EER riferito ai soli compressori
(1.4)Temperatura aria esterna: 7°C D.B./ 6.0°C W.B.
Temperatura aria estratta: 20°C D.B. / 12°C W.B.
Temperatura aria di mandata: 28°C D.B.
COP riferito ai soli compressori
(2.1)ROT = compressore rotativo
Scroll = compressore scroll
(3.2)RAD = ventilatore radiale
(6.124843)Dato da considerarsi solo con accessorio selezionato. Alimentato separatamente

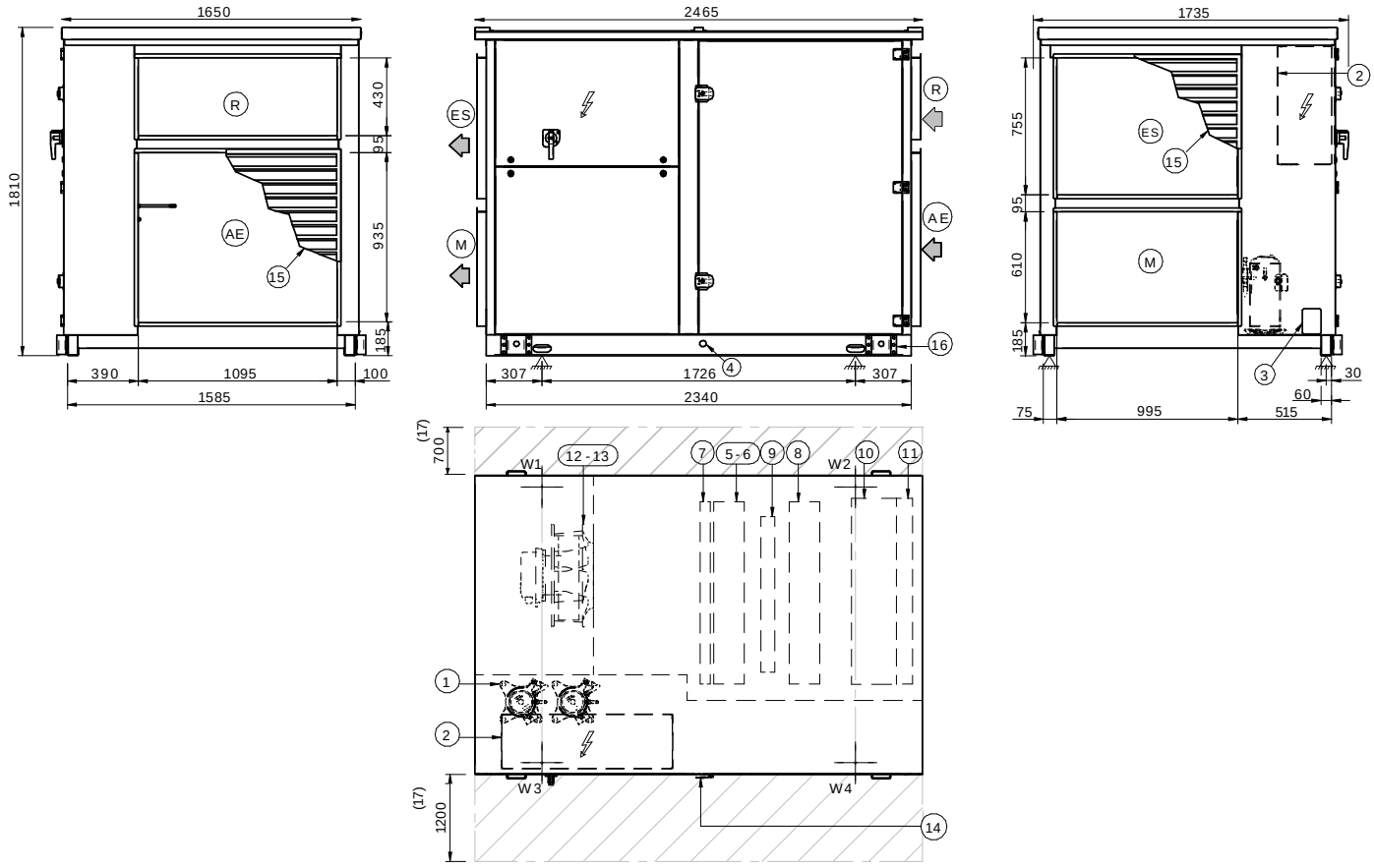
LIVELLI SONORI

Livello di Potenza Sonora: Hz								Livello di Pressione Sonora	Livello di Potenza Sonora
Bande d'ottava (Hz)									
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	dB(A)
66.0	65.0	67.0	70.0	73.0	74.0	67.0	74.0	61.0	80.0

Il livello di pressione sonora è riferito ad 1 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizzata funzionante in campo aperto. Pressione statica utile 50 Pa.
Si precisa che installando l'unità in condizioni diverse da quelle nominali di prova (ad es. in prossimità di muri od ostacoli in genere) i livelli sonori possono subire significative variazioni.
I livelli sonori si riferiscono ad unità funzionante con portata aria standard

DISEGNI DIMENSIONALI (RIGA 3)

CPAN-XHE3 Size 3 Unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile. (SETCS-R410A-400T-IOM1)



(1)Compressore Modulante
(2)Quadro elettrico
(3)Ingresso linea elettrica
(4)tubo scarico condensa Ø 20 mm
(5)Scambiatore standard su aria esterna
(sotto)
(6)Scambiatore standard su aria espulsa
(sopra)
(7)Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità
(8)Recuperatore idronico per estensione campo di funzionamento
(8)EXTRAPOWER (con scambiatore ad acqua aggiuntivo)
(Optional)
(9)Resistenze elettriche
(10)Filtri elettronici
Filtri a tasche F7
(Optional)
(11)Filtri aria classe G4 su aria esterna ed espulsa
(12)ventilatore di mandata
(sotto)
(13)ventilatore di espulsione
(sopra)
(14)accesso filtri aria
(15)Griglia per installazione da interno
(Optional)
(16)staffe per il sollevamento (eventualmente rimovibili dopo il posizionamento dell'unità)
(17)SPAZI FUNZIONALI
(18)Se unità addossata a parete prevedere spazio per sostituzione elettroventilatore da tetto
(R)Ripresa aria
(M)Mandata aria
(AE)Presa aria esterna
(ES)espulsione aria

La presenza di accessori opzionali può comportare una variazione significativa dei pesi riportati in tabella.

DIMENSIONI (mm)		
A - Lunghezza	**B - Profondità**	**C - Altezza**
2465	1735	1810

DISTRIBUZIONE PESI (Kg)					
W1 Punto di Appoggio	**W2 Punto di Appoggio**	**W3 Punto di Appoggio**	**W4 Punto di Appoggio**	**Peso di spedizione**	**Peso in funzionamento**
259	273	289	249	1070	1070

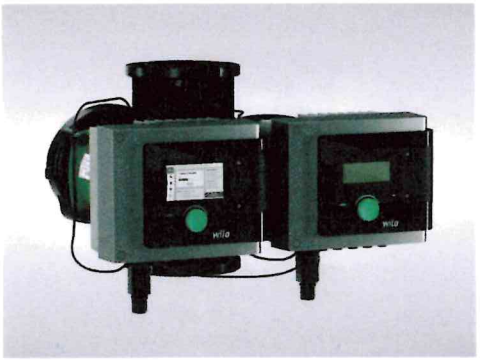
Wilo-Stratos MAXO-D

Descrizione

Circolatore **smart gemellare** a rotore bagnato con attacchi **flangiati** o **filettati**, tecnologia con motore a magneti permanenti EC ottimizzato per la regolazione automatica delle prestazioni.

Campo di applicazioni

- Applicazioni commerciali
- Riscaldamento
- Condizionamento



GARANZIA 5 ANNI

Temperatura fluido da **-10°C** a **+110°C**

Wilo-Stratos MAXO-D	1~230 V - PN10 - EEI ≤0.19														PG17		W3
» Attacchi filettati								Portata (m³/h)									
Modello	Rp/DN	Interasse (mm)	P_1 (W)	Peso (kg)	Consegna	Codice	Prezzo €	0	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								Prevalenza (m)									
Stratos MAXO-D 30/0,5-6	1"¼	180	135	16	A	2217903	2.583,00	6	4,4	3,9	3,5	2,9	2,6	2			
Stratos MAXO-D 30/0,5-10	1"¼	180	275	17	A	2217904	2.997,00	10	8,2	7,7	7	6,2	5,7	4,8	4,2	3,2	3
» Combiflange PN6/10			1~230 V - PN10 - EEI ≤0.19					0	2	4	6	8	10	11	13	14	15
Stratos MAXO-D 32/0,5-8	32	220	160	20	A	2217973	3.871,00	9	8	6,5	5,5	4	2	1,5			
Stratos MAXO-D 32/0,5-12	32	220	315	21	A	2217974	4.747,00	12	11	10	9	8	6	5,5	4	3	2
								0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
Stratos MAXO-D 40/0,5-8	40	220	280	21	A	2217975	4.806,00	9	8,5	8	6,5	4,5	3,5	2,5			
Stratos MAXO-D 40/0,5-12	40	250	490	35	A	2217976	5.288,00	14	13	12	11	9	7,5	6	5	3,5	
Stratos MAXO-D 40/0,5-16	40	250	640	35	A	2217977	7.804,00	16	15	14	13	12	10,5	8,5	7	5	3
								0	6	12	14	16	18	20	22	24	26
Stratos MAXO-D 50/0,5-6	50	240	255	26	A	2217978	5.010,00	7	6	4,5	4	3	2,5	2			
Stratos MAXO-D 50/0,5-8	50	240	335	37	A	2217979	5.604,00	9	8	6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	1,5
								0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Stratos MAXO-D 50/0,5-9	50	280	510	37	A	2217980	6.647,00	10	8,5	7	5,5	4	3				
Stratos MAXO-D 50/0,5-12	50	280	550	37	A	2217981	7.758,00	13	10	8	6	4,5	3,6	1,5			
Stratos MAXO-D 50/0,5-16	50	340	1430	62	A	2217982	9.165,00	16	15	14	13	12	10	9	7,5	6	4
								0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Stratos MAXO-D 65/0,5-6	65	280	380	40	A	2217983	5.943,00	7	6,5	6	5	4	3	2	1		
Stratos MAXO-D 65/0,5-12	65	340	950	61	A	2217984	8.550,00	14	13	12	10	9	8	7	6	4	2
Stratos MAXO-D 65/0,5-16	65	340	1410	64	A	2217985	10.760,00	16	16	15	15	14	13	12	9	8	6
								0	10	20	30	40	50	55	60	65	70
Stratos MAXO-D 80/0,5-6 PN6	80	360	815	63	A	2217986	8.022,00	8	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5			
Stratos MAXO-D 80/0,5-6 PN10	80	360	815	63	A	2217987	8.538,00	8	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5			
Stratos MAXO-D 80/0,5-12 PN6	80	360	1350	65	A	2217988	11.349,00	14	13,5	11,5	9,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	
Stratos MAXO-D 80/0,5-12 PN10	80	360	1350	65	A	2217989	11.920,00	14	13,5	11,5	9,5	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	
Stratos MAXO-D 80/0,5-16 PN6	80	360	1645	65	A	2217990	12.271,00	16	15	14	12	10	8	7	6	5	4
Stratos MAXO-D 80/0,5-16 PN10	80	360	1645	65	A	2217991	12.793,00	16	15	14	12	10	8	7	6	5	4

INQUADRA IL QR-CODE PER ABBINARE LA FLANGIA CIECA AD OGNI POMPA

DISAERATORI-DEFANGATORI



546 DISCALDIRT®

depl. 01123

Disaeratore-defangatore.
Corpo in ottone.
Attacchi filettati femmina.
Rubinetto di scarico con portagomma.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Pmax di scarico: 10 bar.
Campo di temperatura: 0–110 °C.
Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.

dice		€	Conf.	Imballo
6005	3/4"	**186,00**	1	–
6006	1"	**194,00**	1	5
6007	1 1/4"	**214,00**	1	–



Coibentazione
per disaeratori-defangatori serie 546.

fice	Utilizzo	€	Conf.	Imballo
N546002	546005-546006	**66,40**	1	–
N546007	546007	**66,40**	1	–



546 DISCALDIRT®

depl. 01123

Disaeratore-defangatore.
Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche.
Attacchi a saldare.
Con coibentazione.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Pmax di scarico: 10 bar.
Campo di temperatura: 0–105 °C (DN 50–DN 100), 0–100 °C (DN 125-DN 150).
Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.

ice		€	Conf.	Imballo
6053	DN 50	**1.315,00**	1	–
6063	DN 65	**1.347,00**	1	–
6083	DN 80	**2.189,00**	1	–
6103	DN 100	**2.281,00**	1	–
6123	DN 125	**3.679,00**	1	–
6153	DN 150	**3.775,00**	1	–



546 DISCALDIRT®

depl. 01123

Disaeratore-defangatore.
Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche.
Attacchi flangiati PN 16.
Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Con coibentazione.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Pmax di scarico: 10 bar.
Campo di temperatura: 0–105 °C (DN 50–DN 100), 0–100 °C (DN 125-DN 150).
Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.

Codice		€	Conf.	Imballo
546052	DN 50	**1.548,00**	1	–
546062	DN 65	**1.584,00**	1	–
546082	DN 80	**2.577,00**	1	–
546102	DN 100	**2.684,00**	1	–
546122	DN 125	**4.180,00**	1	–
546152	DN 150	**4.442,00**	1	–



546 DISCALDIRT®

depl. 01123

Disaeratore-defangatore.
Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche.
Attacchi flangiati PN 10.
Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Pmax di scarico: 10 bar.
Campo di temperatura: 0–110 °C.
Attacco sonde di temperatura: 1/2" F.
Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.

Codice		€	Conf.	Imballo
546200	DN 200	**12.008,00**	1	–
546250	DN 250	**15.302,00**	1	–
546300	DN 300	**17.637,00**	1	–

SEPARATORI IDRAULICI



548

depl. 01076

Separatore idraulico.
Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche.
Con coibentazione.
Attacchi filettati femmina a bocchettone.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura: 0–100 °C.
Completo di:
- valvola di sfogo aria completa di rubinetto di intercettazione automatico;
- rubinetto di scarico.

ce		Portata max consigliata m³/h	€	Conf.	Imballo
3006	1"	2,5	**387,00**	1	–
3007	1 1/4"	4	**452,00**	1	–
3008	1 1/2"	6	**553,00**	1	–
3009	2"	8,5	**836,00**	1	–

celta del separatore idraulico serie 548
separatore idraulico viene dimensionato con riferimento al valore di **ortata massima consigliata all'imbocco**. Il valore scelto deve essere maggiore tra quello totale del circuito primario e quello totale del econdario.



548

depl. 01076

Separatore idraulico.
Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche.
Con coibentazione.
Attacchi flangiati PN 16.
Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura:
0–105 °C (DN 50–DN 100),
0–100 °C (DN 125-DN 150).
Attacco sonde di temperatura: 1/2" F.
Fornito di:
- valvola automatica di sfogo aria;
- valvola di intercettazione;
- valvola di scarico.

dice		Portata max consigliata m³/h	€	Conf.	Imballo
48052	DN 50	9	**1.271,00**	1	–
48062	DN 65	18	**1.317,00**	1	–
48082	DN 80	28	**1.905,00**	1	–
48102	DN 100	56	**1.948,00**	1	–
48122	DN 125	75	**4.918,00**	1	–
48152	DN 150	110	**5.171,00**	1	–



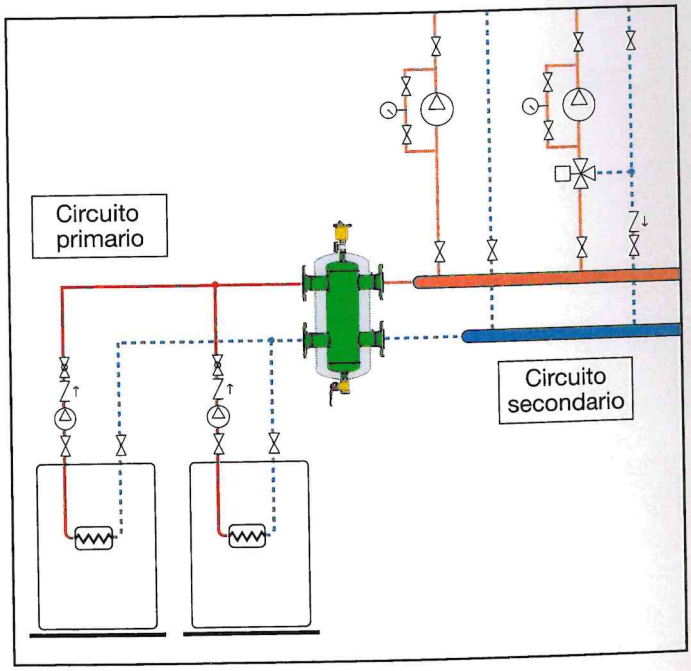
548

depl. 01076

Separatore idraulico.
Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche.
Attacchi flangiati PN 10.
Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura: 0–110 °C.
Attacco sonde di temperatura: 1/2" F.
Completo di:
- valvola automatica di sfogo aria;
- valvola di intercettazione;
- valvola di scarico.

Codice		Portata max consigliata m³/h	€	Conf.	Imballo
548200	DN 200	180	**10.655,00**	1	–
548250	DN 250	300	**11.509,00**	1	–
548300	DN 300	420	**13.060,00**	1	–

Schema applicativo separatore idraulico serie 548



12.08.2024

LOEX srl
Via della Miniera 11, 39018 Terlano (BZ)
VAT: IT02478460211
PEC: loex@legalmail.it
Tel.: +39 0471 258110

Studio DIGIERRE 3 S.R.L.
c.a. Egr. P.Ind. Luca Antinori
via Pastrengo, n. 9 Edificio E
24068 SERIATE (BG)

Elenco Materiale Sistema Radiante LOEX

Prezzi listino 06-2024
Sistema Classic 17x2mm PE-Xa
Superficie 2831 m²
15cm ⇒ 2831m²

Rif. Cantiere Scuola primaria - Fornovo San Giovanni
Progettista
Installatore
Rif. LOEX 3546924BG

Art.	Descrizione	Quantità	Prezzo listino unit.	Sconti	Prezzo totale
1400140	**Isolante perimetrale LOEX – LS 130** Striscia in polietilene espanso a cellule chiuse PE-LT, di colore rosso, necessaria per la dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante secondo UNI EN 1264-4. Dotata di film di polietilene da sovrapporre in fase di posa al foglio in PE o al pannello isolante, autoadesiva, con pretaglio per una comoda rifinitura a lavoro terminato. • Materiale: PE-LT • Reazione al fuoco: Euroclasse E • Colore: rosso • Dimensione: 8x130mm • Formato: rotolo 40m	1.520,00 m	1,10 €/m		1.672,00 €
1200072	**Isolante LOEX Classic PT150 graphite – 19** Pannello isolante termico presagomato in polistirene espanso in grafite sinterizzato a celle chiuse, conforme Regolamento Europeo N.305/11 e norma UNI EN 13163, marcato CE, per l'ancoraggio della tubazione LOEX 16x2mm e 17x2mm. Rivestimento superiore con funzione di strato di protezione ai sensi della norma UNI EN 1264-4, costituito da foglio removibile di polistirene laminato da 0,6 mm termoformato come le nocche dell'isolante sottostante, su ogni pannello è presente una fila di nocche vuote su due lati da sovrapporre al pannello vicino che consente un accoppiamento stabile e sicuro dei pannelli. • Materiale: polistirene espanso in grafite sinterizzato con foglio di polistirene laminato termoformato • Conduttività termica dichiarata: (UNI 12667) 0,030W/mK • Resistenza a compressione al 10% di deformazione: >150KPa • Classe di reazione al fuoco: (EN 13501-1) Euroclasse E • Tutela ambientale: senza CFC e HCFC, riciclabile • Dimensione pannello: 1450x850mm • Superficie utile pannello: 1400x800mm - 1,12m2 • Altezza nocca: 22mm • Interassi di posa: multipli di 5cm • Spessore minimo isolamento: 19mm • Resistenza termica (UNI 1264:2009): 0,75m²K/W • Resistenza termica (UNI 1264:2021): 0,60m²K/W • Unità di fornitura: 17,92m2	2.831,36 m²	16,70 €/m²		47.283,71 €
1200130	**Giunto di dilatazione LOEX LD 130** Giunto di dilatazione per massetto con terminale circolare specifico per essere incastrato fra le nocche dei pannelli presagomati LOEX con banda adesiva. • Materiale: polietilene espanso a cellule chiuse • Reazione al fuoco: Euroclasse E • Dimensioni: 100x10mm • Lunghezza: 2m • Colore: Rosso	316,00 m	6,80 €/m		2.148,80 €
1217120	**Tubazione LOEX 172FP PE-Xa 5 strati 17x2mm – rotolo 120m**	120,00 m	2,30 €/m		276,00 €

Tubazione a 5 strati in polietilene reticolato con perossidi tipo PE-Xa, costruita secondo EN ISO 15875, dotata di barriera ossigeno conforme alla norma DIN 4726 (UNI EN 1264-4 appendice A), con dati di produzione e di misura stampati ogni metro lineare in colore blu direttamente sulla tubazione.

• Materiale: PE-Xa
• Colore: lattiginoso
• Diametro: 17x2,0mm
• Raggio minimo di curvatura 85mm
• Classe di applicazione: 4/10bar, 5/8bar
• Formato: rotolo da 120m

1217500	**Tubazione LOEX 172FP PE-Xa 5 strati 17x2mm – rotolo 500m**	19.000,00	m	2,30	€/m	43.700,00 €

Tubazione a 5 strati in polietilene reticolato con perossidi tipo PE-Xa, costruita secondo EN ISO 15875, dotata di barriera ossigeno conforme alla norma DIN 4726 (UNI EN 1264-4 appendice A), con dati di produzione e di misura stampati ogni metro lineare in colore blu direttamente sulla tubazione.

• Materiale: PE-Xa
• Colore: lattiginoso
• Diametro: 17x2,0mm
• Raggio minimo di curvatura 85mm
• Classe di applicazione: 4/10bar, 5/8bar
• Formato: rotolo da 500m

1300120	**Additivo LOEX Rheoplastic per massetti (10 lt)**	390,00	ltr.	4,90	€/ltr.	1.911,00 €

Additivo speciale per massetti a base di policarbossilati eteri a rilascio progressivo, superfluidificante, da miscelare con il calcestruzzo. Aumenta la lavorabilità e la fluidità del calcestruzzo con una consistente riduzione del rapporto acqua/cemento, per un massetto migliorato sotto il profilo delle resistenze meccaniche e di diffusione termica, più fluido nella sua fase plastica e quindi idoneo per un'ottimale distribuzione del calcestruzzo.
• Dosaggio: 1lt ogni 100kg di cemento
• Consumo: 0,2lt/m2 (massetto spessore 70mm)
• Conservazione: T. amb. > 5°C
• Formato: tanica da 10l

1500645	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 5 circuiti**	1,00	pz.	248,00	€/pz.	248,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾"M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.
• Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
• Portata massima: 3500l/h
• Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
• Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
• Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
• Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
• Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
• Attacco: G1"F laterale DX o SX reversibile
• Nr. Circuiti: 5
• Larghezza: 335mm

1500646	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 6 circuiti**	5,00	pz.	280,00	€/pz.	1.400,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾"M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1"F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 6
- Larghezza: 385mm

1500647	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 7 circuiti**	3,00	pz.	312,00 €/pz.	936,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾"M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1"F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 7
- Larghezza: 435mm

1500648	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 8 circuiti**	3,00	pz.	345,00 €/pz.	1.035,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾"M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1”F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 8
- Larghezza: 485mm

1500649	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 9 circuiti**	3,00	pz.	377,00 €/pz.	1.131,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½”F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½”F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾”M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1”F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 9
- Larghezza: 535mm

1500650	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 10 circuiti**	3,00	pz.	421,00 €/pz.	1.263,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½”F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½”F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾”M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1”F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 10
- Larghezza: 585mm

1500651	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 11 circuiti**	3,00	pz.	460 €/pz.	1.380,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾"M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1"F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 11
- Larghezza: 635mm

1500652	**Collettore LOEX Prowork con misuratori di portata – 12 circuiti**	2,00	pz.	504 €/pz.	1.008,00 €

Collettore di distribuzione LOEX Prowork con misuratori di portata per sistemi radianti LOEX che prevedono il funzionamento in riscaldamento e raffrescamento estivo. Collettore costituito da 2 corpi realizzati in poliammide rinforzata con fibra di vetro conforme alla norma UNI EN 1264-4. Corpo collettore di mandata con valvole di bilanciamento dei circuiti dotate di misuratori di portata e ghiera di blocco per la taratura, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Corpo collettore di ritorno con detentori predisposti per il montaggio dei servomotori termici LOEX 230V, 24V o DDC 100K, sfiato manuale, termometro, attacco G½"F per rubinetto di carico/scarico (non compreso). Attacco tubazioni circuiti ¾"M con sede Eurokonus, allacciamento corpi collettore con bocchettone, staffe di fissaggio a parete o cassetta in materiale plastico con fissaggio a scatto, possibilità di realizzare partenze e/o ingressi dall'alto o dal basso sul medesimo corpo mediante rotazione dei singoli elementi, portaetichette di colore blu.

- Materiale: poliammide rinforzata con fibra di vetro
- Portata massima: 3500l/h
- Scala misuratori di portata: 0-4lt/min
- Kvs valvola di mandata e ritorno: 1,2m3/h
- Interasse corpo mandata/ritorno: 235mm (regolabile)
- Profondità: 55 mm senza termometro, 65 mm con termometro (staffe escluse)
- Pressione e temperatura di esercizio: max. 6 bar con acqua a 60°C;
- Attacco: G1"F laterale DX o SX reversibile
- Nr. Circuiti: 12
- Larghezza: 685mm

1503017	**Raccordo Eurokonus per tubazione LOEX – 17x2mm** Raccordo Eurokonus, realizzato in ottone per il collegamento della tubazione LOEX, al collettore LOEX Prosteel, al collettore LOEX Prosteel Compact, al collettore LOEX Prowork e ai nippli di raccordo lineare (art. 1500317, 1500318 e 1500319). Raccordo composto da boccola per tubazione in ottone con guarnizione O-ring per sede Eurokonus, anello stringitubo e dado di serraggio in ottone G3/4"F. Prima dell'utilizzo del raccordo è indispensabile sbavare l'estremità della tubazione mediante l'apposito attrezzo (art. 2000003). • Materiale: ottone • Attacco: G3/4"F Eurokonus • Diametro tubazione: 17x2mm • Tipo tubazione: LOEX 172E PE-Xa PHDV - LOEX 172FP PE-Xa LOEX 172 PE-RT • Lunghezza: 25mm	388,00	pz.	3,4 €/pz.	1.319,20 €
1500210	**Set valvola e detentore di zona LOEX motorizzabile** Set valvole per intercettazione e bilanciamento idraulico dei collettori LOEX composto da: - valvola di mandata per bilanciamento idraulico e per intercettazione del collettore con volantino e scala graduata per la taratura. - valvola di ritorno per intercettazione del collettore con manopola predisposta per motorizzazione con servomotori LOEX 230V, 24V o DDC 100K (per regolazione a zone).	10,00	Set	71 €/Set	710,00 €

	• Materiale: corpo in ottone, volantini in poliammide • Attacchi: G1”M – G1”F • Kvs valvola mandata: 5,4m3/h • Kvs valvola ritorno: 6,4m3/h					
1500218	**Set valvole a sfera LOEX da 1" per intercettazione collettore** Set valvole a sfera, per l'intercettazione del collettore LOEX Prowork, con leva rossa e blu. • Materiale: corpo in ottone nichelato • Lunghezza: 57mm • Altezza: 65mm • Larghezza: 40mm • Attacchi: G1”M - G1”F	13,00	Set	30	€/Set	390,00 €
1500660	**Set gomiti per collettore LOEX Prowork** Set gomiti per il collegamento dal basso alla rete di distribuzione del collettore LOEX Prowork composto da due raccordi a 90° completi di guarnizione piana. • Materiale: ottone • Attacchi: G1"F – G1”M	23,00	Set	33	€/Set	759,00 €
1500677	**Set valvole carico/scarico in ottone per collettore LOEX Prowork** Set valvole di carico e scarico per collettore LOEX Prowork, costituito da due elementi utilizzabili per il carico e lo scarico dei circuiti collegati al collettore completi di rubinetto di intercettazione e portagomma orientabile. • Materiale: ottone • Altezza: 42mm • Attacco al collettore G½''M con O-ring di tenuta • Attacco portagomma G¾”M • Temperatura massima di esercizio 60°C • Pressione massima di esercizio 6bar	23,00	Set	21,2	€/Set	487,60 €
1611001	**Servomotore LOEX ON/OFF – 230V per collettore Prowork e valvole di zona** Servomotore termico per l'azionamento dei detentori di ritorno del collettore LOEX Prowork e del detentore della valvola di zona LOEX motorizzabile, con indicazione corsa, cavo collegamento 1,0m senza spina. • Tensione di nominale: 230V • Tipo: normalmente chiuso senza corrente • Forza molla: 80 +15/-10N • Corsa: > 3,2mm • Tempo di apertura: 3,0mm in max 5 minuti con temp. ambiente 35°C, max 6 minuti con temp. ambiente 20°C • Temperatura ambiente: max. 60°C • Attacco: M30x1,5M • Grado di protezione: IP54 • Colore: bianco RAL 9010, ghiera di fissaggio grigia RAL 7040 • Dimensioni: altezza 48mm, diametro 39mm	113,00	pz.	25	€/pz.	2.825,00 €
1200316	**Curva uscita collettore per tubazione LOEX – 14, 16 e 17mm** Profilo sagomato, in plastica rigida, per la guida della tubazione al di sotto dei collettori LOEX in modo da curvarla correttamente a 90° prima dell’ingresso nel massetto, applicabile esternamente con la tubazione già collegata al collettore. • Materiale: nylon rinforzato con fibra di vetro • Raggio di curvatura: 5 volte il diametro del tubo • Colore: nero • Diametro tubazione: 14, 16 e 17mm	388,00	pz.	1,55	€/pz.	601,40 €
1900523	**Cassetta LOEX PL80 – GR700** Cassetta da incasso LOEX LP80 per l'alloggiamento dei collettori LOEX Prosteel e LOEX Prowork comprese le sottostazioni di regolazione LOEX Easywarm. Telaio da incassare in lamiera di acciaio zincata con fissaggio del collettore universale a guide scorrevoli, pareti laterali pretagliate per creazione zanche di ancoraggio e ingresso tubi di alimentazione, rete per ancoraggio intonaco premontata sulla schiena; supporti scorrevoli per la regolazione dell'altezza dal solaio grezzo; profilo per la guida delle tubazioni; barra DIN per il montaggio della regolazione. Cornice perimetrale di copertura in lamiera di acciaio verniciata a polveri color bianco RAL 9016; fissaggio al telaio mediante guide scorrevoli; banda inferiore battiscopa regolabile. Portina smontabile in lamiera di acciaio, verniciata a polveri color bianco RAL 9016 con serratura di chiusura metallica. • Materiale: acciaio zincato e verniciato • Altezza: regolabile 780 - 940mm • Altezza nicchia: 730mm da piano finito • Profondità nicchia: regolabile 80 - 110mm • Sporgenza cornice: 9 mm da filo parete	9,00	pz.	162	€/pz.	1.458,00 €

	• Modello: GR700 • Larghezza interna telaio: 700mm • Larghezza nicchia: 730 mm • Larghezza cornice perimetrale: 780 mm			
1900524	**Cassetta LOEX PL80 – GR850** Cassetta da incasso LOEX LP80 per l'alloggiamento dei collettori LOEX Prosteel e LOEX Prowork comprese le sottostazioni di regolazione LOEX Easywarm. Telaio da incassare in lamiera di acciaio zincata con fissaggio del collettore universale a guide scorrevoli, pareti laterali pretagliate per creazione zanche di ancoraggio e ingresso tubi di alimentazione, rete per ancoraggio intonaco premontata sulla schiena; supporti scorrevoli per la regolazione dell'altezza dal solaio grezzo; profilo per la guida delle tubazioni; barra DIN per il montaggio della regolazione. Cornice perimetrale di copertura in lamiera di acciaio verniciata a polveri color bianco RAL 9016; fissaggio al telaio mediante guide scorrevoli; banda inferiore battiscopa regolabile. Portina smontabile in lamiera di acciaio, verniciata a polveri color bianco RAL 9016 con serratura di chiusura metallica. • Materiale: acciaio zincato e verniciato • Altezza: regolabile 780 - 940mm • Altezza nicchia: 730mm da piano finito • Profondità nicchia: regolabile 80 - 110mm • Sporgenza cornice: 9 mm da filo parete • Modello: GR850 • Larghezza interna telaio: 850mm • Larghezza nicchia: 880 mm • Larghezza cornice perimetrale: 930 mm	9,00 pz.	185 €/pz.	1.665,00 €
1900525	**Cassetta LOEX PL80 – GR1000** Cassetta da incasso LOEX LP80 per l'alloggiamento dei collettori LOEX Prosteel e LOEX Prowork comprese le sottostazioni di regolazione LOEX Easywarm. Telaio da incassare in lamiera di acciaio zincata con fissaggio del collettore universale a guide scorrevoli, pareti laterali pretagliate per creazione zanche di ancoraggio e ingresso tubi di alimentazione, rete per ancoraggio intonaco premontata sulla schiena; supporti scorrevoli per la regolazione dell'altezza dal solaio grezzo; profilo per la guida delle tubazioni; barra DIN per il montaggio della regolazione. Cornice perimetrale di copertura in lamiera di acciaio verniciata a polveri color bianco RAL 9016; fissaggio al telaio mediante guide scorrevoli; banda inferiore battiscopa regolabile. Portina smontabile in lamiera di acciaio, verniciata a polveri color bianco RAL 9016 con serratura di chiusura metallica. • Materiale: acciaio zincato e verniciato • Altezza: regolabile 780 - 940mm • Altezza nicchia: 730mm da piano finito • Profondità nicchia: regolabile 80 - 110mm • Sporgenza cornice: 9 mm da filo parete • Modello: GR1000 • Larghezza interna telaio: 1000mm • Larghezza nicchia: 1030 mm • Larghezza cornice perimetrale: 1080 mm	5,00 pz.	212 €/pz.	1.060,00 €
1610503	**Sonda ambiente LOEX 230** Sonda ambiente LOEX 230 a tecnica DC di colore bianco da installare sporgente a parete o su scatola portafrutto rotonda, per la rilevazione e impostazione della temperatura ambiente in riscaldamento mediante azionamento, con logica proporzionale, dei servomotori LOEX ON/OFF 230 (Art.1611001) e LOEX VA10 ON/OFF (Art. 1611120) collegati direttamente o attraverso l'unità base LOEX 230 (art.1610502). • Modalità di funzionamento: riscaldamento • Impostazione temperatura: selettore circolare con possibile limitazione meccanica • Tensione di esercizio: 230 V AC 50Hz • Corrente in uscita: 2,0 A AC contatto relè • Gamma impostazione temperatura: 10 28°C • Precisione della misura: +/- 0,5°C • Campo proporzionale: 4°C • Classe di isolamento: II • Grado di protezione: IP20 • Temperatura ambiente di funzionamento: 0 50°C • Dimensioni: 86x86x29mm Il prodotto risponde alle Direttive LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE, ROHS 2011/65/UE della Comunità Europea e risulta conforme alle Norme armonizzate EN60730-2-9:2010, EN60730-1:2011. Prezzi indicati si intendono al netto di IVA Validità offerta: 45 giorni da data offerta La presente offerta, se non diversamente concordato per iscritto, fa riferimento alle condizioni generali di vendita LOEX presenti nel sito www.loex.it. Contattando sales.services@loex.it può essere richiesto l'invio delle condizioni generali di vendita.	46,00 pz.	27,7 €/pz.	1.274,20 €

Totale materiale	**117.941,91 €**
Totale materiale al m²	41,66 €
Costo trasporto	da definire
Posa in opera	da definire
Avviamento impianto	da definire
TOTALE	**117.941,91 €**

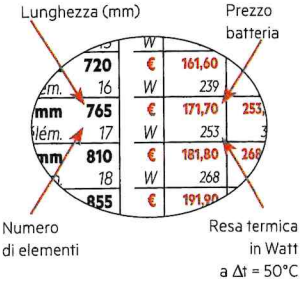
DATI BATTERIE COMPLETE

ALTEZZA

Lungh. mm		G 885	900	S 935	1000	1200	1500	A 1665	1800	A 1865	2000	A 2065	2200	2500
90	€	39,10	41,82	50,16	50,86	65,10	87,46	94,92	104,20	107,36	115,94	119,34	136,04	148,26
yy = N° elem. 2	W	173	176	182	194	230	283	313	338	350	374	386	411	467
135	€	58,65	62,73	75,24	76,29	97,65	131,19	142,38	156,30	161,04	173,91	179,01	204,06	222,39
yy = N° elem. 3	W	259	263	273	290	344	425	470	507	525	562	580	617	701
180	€	78,20	83,64	100,32	101,72	130,20	174,92	189,84	208,40	214,72	231,88	238,68	272,08	296,52
yy = N° elem. 4	W	346	351	364	387	459	567	627	676	699	749	773	823	935
225	€	97,75	104,55	125,40	127,15	162,75	218,65	237,30	260,50	268,40	289,85	298,35	340,10	370,65
yy = N° elem. 5	W	432	439	455	484	574	709	783	845	874	936	966	1028	1169
270	€	117,30	125,46	150,48	152,58	195,30	262,38	284,76	312,60	322,08	347,82	358,02	408,12	444,78
yy = N° elem. 6	W	519	527	546	581	689	850	940	1014	1049	1123	1159	1234	1402
315	€	136,85	146,37	175,56	178,01	227,85	306,11	332,22	364,70	375,76	405,79	417,69	476,14	518,91
yy = N° elem. 7	W	605	615	637	678	803	992	1097	1182	1224	1310	1352	1440	1636
360	€	156,40	167,28	200,64	203,44	260,40	349,84	379,68	416,80	429,44	463,76	477,36	544,16	593,04
yy = N° elem. 8	W	692	702	728	774	918	1134	1253	1351	1399	1498	1546	1645	1870
405	€	175,95	188,19	225,72	228,87	292,95	393,57	427,14	468,90	483,12	521,73	537,03	612,18	667,17
yy = N° elem. 9	W	778	790	819	871	1033	1276	1410	1520	1574	1685	1739	1851	2103
450	€	195,50	209,10	250,80	254,30	325,50	437,30	474,60	521,00	536,80	579,70	596,70	680,20	741,30
yy = N° elem. 10	W	864	878	910	968	1148	1417	1567	1689	1748	1872	1932	2057	2337
495	€	215,05	230,01	275,88	279,73	358,05	481,03	522,06	573,10	590,48	637,67	656,37	748,22	815,43
yy = N° elem. 11	W	951	966	1000	1065	1262	1559	1723	1858	1923	2059	2125	2262	2571
540	€	234,60	250,92	300,96	305,16	390,60	524,76	569,52	625,20	644,16	695,64	716,04	816,24	889,56
yy = N° elem. 12	W	1037	1054	1091	1161	1377	1701	1880	2027	2098	2247	2318	2468	2805
585	€	254,15	271,83	326,04	330,59	423,15	568,49	616,98	677,30	697,84	753,61	775,71	884,26	963,69
yy = N° elem. 13	W	1124	1141	1182	1258	1492	1843	2037	2196	2273	2434	2511	2674	3038
630	€	273,70	292,74	351,12	356,02	455,70	612,22	664,44	729,40	751,52	811,58	835,38	952,28	1.037,82
yy = N° elem. 14	W	1210	1229	1273	1355	1607	1984	2193	2365	2448	2621	2705	2879	3272
675	€	293,25	313,65	376,20	381,45	488,25	655,95	711,90	781,50	805,20	869,55	895,05	1.020,30	1.111,95
yy = N° elem. 15	W	1297	1317	1364	1452	1721	2126	2350	2534	2623	2808	2898	3085	3506
720	€	312,80	334,56	401,28	406,88	520,80	699,68	759,36	833,60	858,88	927,52			
yy = N° elem. 16	W	1383	1405	1455	1549	1836	2268	2507	2703	2798	2995			
765	€	332,35	355,47	426,36	432,31	553,35	743,41	806,82	885,70	912,56	985,49			
yy = N° elem. 17	W	1469	1493	1546	1645	1951	2410	2663	2872	2972	3183			
810	€	351,90	376,38	451,44	457,74	585,90	787,14	854,28	937,80	966,24	1.043,46			
yy = N° elem. 18	W	1556	1580	1637	1742	2066	2551	2820	3041	3147	3370			
855	€	371,45	397,29	476,52	483,17	618,45	830,87	901,74	989,90	1.019,92	1.101,43			
yy = N° elem. 19	W	1642	1668	1728	1839	2180	2693	2977	3209	3322	3557			
900	€	391,00	418,20	501,60	508,60	651,00	874,60	949,20	1.042,00	1.073,60	1.159,40			
yy = N° elem. 20	W	1729	1756	1819	1936	2295	2835	3133	3378	3497	3744			
945	€	410,55	439,11	526,68	534,03	683,55	918,33	996,66	1.094,10	1.127,28	1.217,37			
yy = N° elem. 21	W	1815	1844	1910	2033	2410	2977	3290	3547	3672	3931			
990	€	430,10	460,02	551,76	559,46	716,10	962,06	1.044,12	1.146,20	1.180,96	1.275,34			
yy = N° elem. 22	W	1902	1932	2001	2129	2525	3118	3447	3716	3847	4119			
1035	€	449,65	480,93	576,84	584,89	748,65								
yy = N° elem. 23	W	1988	2019	2092	2226	2639								
1080	€	469,20	501,84	601,92	610,32	781,20								
yy = N° elem. 24	W	2075	2107	2183	2323	2754								
1125	€	488,75	522,75	627,00	635,75	813,75								
yy = N° elem. 25	W	2161	2195	2274	2420	2869								
1170	€	508,30	543,66	652,08	661,18									
yy = N° elem. 26	W	2247	2283	2365	2517									
1215	€	527,85	564,57	677,16	686,61									
yy = N° elem. 27	W	2334	2371	2456	2613									
1260	€	547,40	585,48	702,24	712,04									
yy = N° elem. 28	W	2420	2458	2547	2710									
1305	€	566,95	606,39	727,32	737,47									
yy = N° elem. 29	W	2507	2546	2638	2807									
1350	€	586,50	627,30	752,40	762,90									
yy = N° elem. 30	W	2593	2634	2728	2904									
1395	€	606,05	648,21	777,48	788,33									
yy = N° elem. 31	W	2680	2722	2819	3000									
1440	€	625,60	669,12	802,56	813,76									
yy = N° elem. 32	W	2766	2810	2910	3097									
1485	€	645,15	690,03	827,64	839,19									
yy = N° elem. 33	W	2853	2897	3001	3194									
1530	€	664,70	710,94	852,72	864,62									
yy = N° elem. 34	W	2939	2985	3092	3291									
1575	€	684,25	731,85	877,80	890,05									
yy = N° elem. 35	W	3025	3073	3183	3388									
1620	€	703,80	752,76	902,88	915,48									
yy = N° elem. 36	W	3112	3161	3274	3484									
1665	€	723,35	773,67	927,96	940,91									
yy = N° elem. 37	W	3198	3249	3365	3581									
1710	€	742,90	794,58	953,04	966,34									
yy = N° elem. 38	W	3285	3336	3456	3678									
1755	€	762,45	815,49	978,12	991,77									
yy = N° elem. 39	W	3371	3424	3547	3775									
1800	€	782,00	836,40	1.003,20	1.017,20									
yy = N° elem. 40	W	3458	3512	3638	3872									

INTERASSI PER SOSTITUZIONE:

- **A** = misure interassi Alluminio
- **G** = misure interassi Ghisa
- **L** = misure interassi Lamellari
- **S** = misure interassi Stampati



ALP INTERNATIONAL S.R.L.
Via Daste Spalenga 3 - 24125 Bergamo(BG)
Sede operativa: Via Vezze 62, Calcinate(BG)
Tel:390354423600 - Fax. 390354423601
C.F., P.IVA. e Reg. Impr. di BG 04279390167
Cap.Soc. € 10.000,00 i.v.
e-mail:alp@alp.it web site:www.alp.it
Iscritta al reg. di impr. di Bg al nr. BG - 450397

OFFERTA DI VENDITA

NR. OFFERTA	DATA	NR. PAG.
2400098	25.01.24	1/1

INDIRIZZO DI SPEDIZIONE

SPETTABILE

Digierre3 srl

VIA PASTRENGO 9E

24068 SERIATE BG
ITALY

Partita IVA/Cod. Fiscale

CODICE CLIENTE	CONTATTO	VOSTRO RIFERIMENTO	VALUTA
C0000287	Ing. Antinori Luca		EUR

TERMINI DI PAGAMENTO	VALIDITÀ	AGENTE
Bonifico in entrata anticipato	25/02/2024	SISTEMI SNC DI ZAMBELLI G.& S.

RESA/PORTO	VETTORE
ASSEGNATO	Destinatario

CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	PREZZO NETTO	SC%	IMPORTO	DISPONIBILE DAL
CONACTIVE100	Condotte ALPactive Antimicrobial CLASSE 0-1 80/80 ** Costo al mq di una condotta fornita a terra non installata **	MQ	1,00	40,00		40,00	

La data di disponibità indicata è valida per ordini ricevuti entro le 24 ore dall'offerta

TOTALE MERCE	TOTALE SPESE	SCONTO
48,80 EUR		
TOTALE NETTO	**TOTALE IVA**	**TOTALE**
40,00 EUR	8,80 EUR	***48,80 EUR***

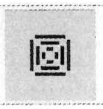
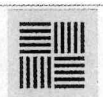
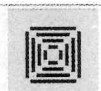
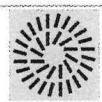
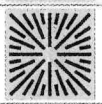
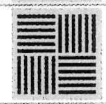
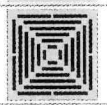
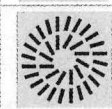
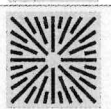
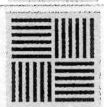
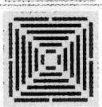
Firma e timbro per accettazione dell'offerta e condizioni di vendita allegate

Stampato da SAP Business One

Sconto 30%

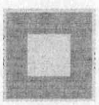
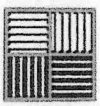
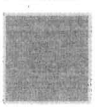
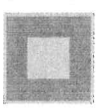
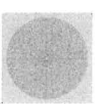
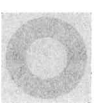
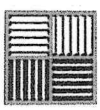


Modelli disponibili serie S

Dim. (mm)	Modelli – Pannello quadrato								
	S 430DR	S 431DR	S 432DR	S 420DR	S 421DR	S422DR	S440DR	S441DR	S450DR
310		---	---		---	---		---	
310 pm pannello 595x595		---	---		---	---		---	
400		---	---			---			
400 pm pannello 595x595		---	---			---			
500			---						
500 pm pannello 595x595			---						
600 pannello 595x595									
625									

S430/S431/S432/S420/S421/S422/S440/S441/S450DR - Prezzi in Euro									
B/H (mm)	S430DR	S431DR	S432DR	S420DR	S421DR	S422DR	S440DR	S441DR	S450DR
310	• 42,00	---	---	• 55,10	---	---	• 68,70	---	• 72,10
310 pm	• 46,10	---	---	• 59,20	---	---	• 80,80	---	• 84,90
400	• 51,80	---	---	• 65,70	• 95,00	---	• 90,40	• 90,40	• 95,00
400 pm	• 55,90	---	---	• 69,80	• 105,80	---	• 101,00	• 101,00	• 105,80
500	• 64,90	• 138,00	---	• 79,60	• 120,80	• 120,80	• 114,90	• 114,90	• 120,80
500 pm	• 67,20	• 146,70	---	• 81,90	• 128,70	• 128,70	• 122,80	• 122,80	• 128,70
600	• 75,70	• 161,30	• 128,00	• 94,90	• 142,30	• 142,30	• 135,70	• 135,70	• 142,30
625	• 108,60	167,90	• 133,70	• 128,00	149,20	148,70	142,30	142,30	148,70

• *Misure standard disponibili a magazzino s.v.*

Dim. (mm)	Modelli – Pannello quadrato forellato				
	S460	S461	S470	S471	DEF4R
310					
400					
500					
600 pm pannello 595x595					
625					

S460/S461/S470/S471 - Prezzi in Euro					
B/H (mm)	S460	S461	S470	S471	DEF4R
310	• 42,20	42,20	55,00	55,00	56,70
400	• 51,90	51,90	67,40	67,40	74,40
500	• 60,10	• 60,10	78,10	78,10	77,70
600 pm pannello 595x595	• 71,10	• 71,30	92,60	92,60	87,70
625	• 74,50	• 74,50	96,90	96,90	87,70

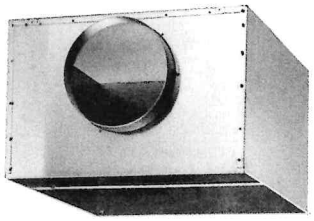
• *Misure standard disponibili a magazzino s.v.*

Plenum quadrati

PS5/PS6 - Prezzi in Euro								
B/H (mm)	PS5 00 PS6 00	PS5 SK PS6 SK	PS5 S2 PS6 S2	PS5 S3 PS6 S3	PS5 RS PS6 RS	PS5 E1 PS6 E1	PS5 E2 PS6 E2	PS5 E3 PS6 E3
400	68,70	87,60	101,90	101,90	84,30	103,00	117,40	140,80
500	80,20	98,90	113,30	113,30	98,90	118,00	132,10	158,50
600	90,40	113,60	130,80	130,80	113,60	136,50	153,60	184,10

N.B: Per la grandezza 625x625 i plenum sono di grandezza 600x600
Per le dimensioni e immagini dei plenum vedere pagina 192.

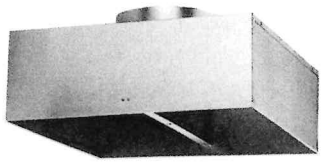
PS5



PSI5/PSI6 - Prezzi in Euro								
B/H (mm)	PSI5 00 PSI6 00	PSI5 SK PSI6 SK	PSI5 S2 PSI6 S2	PSI5 S3 PSI6 S3	PSI5 RS PSI6 RS	PSI5 E1 PSI6 E1	PSI5 E2 PSI6 E2	PSI5 E3 PSI6 E3
400	92,10	111,00	125,40	125,40	107,50	126,60	140,80	140,80
500	106,40	125,40	139,60	139,60	125,40	144,20	158,50	158,50
600	120,60	139,50	156,20	156,20	139,50	161,70	178,50	178,50

N.B: Per la grandezza 625x625 i plenum sono di grandezza 600x600
Per le dimensioni e immagini dei plenum vedere pagina 192.

PS6



Legenda codici plenum e relativi accessori

PS5 **SK**

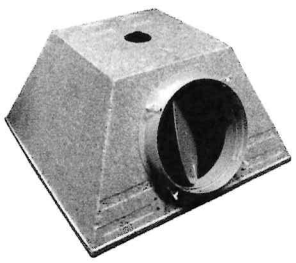
Plenum standard (attacco laterale) **PS5**
Plenum isolato (attacco laterale) **PSI5**
Plenum standard (attacco dall'alto) **PS6**
Plenum isolato (attacco dall'alto) **PSI6**

00 Senza accessori
SK Con serranda SK1
S2 Con serranda SK2 regolabile dall'ambiente
S3 Con serranda SK3 regolabile dal controsoffitto
RS Con equalizzatore 75% RS
E1 Con equalizzatore 75% RS e serranda SK1
E2 Con equalizzatore 75% RS e serranda SK2 regolabile dall'ambiente
E3 Con equalizzatore 75% RS e serranda SK3 regolabile dal controsoffitto

PPS

PPS - Prezzi in Euro						
B/H (mm)	PPS 00 Ø 160	PPS 00 Ø 200	PPS 00 Ø 250	PPS S5 Ø 160	PPS S5 Ø 200	PPS S5 Ø 250
600	99,10	• 99,10	• 100,40	107,00	107,00	• 107,00

• *Misure standard disponibili a magazzino s.v.*
Nota: Per le dimensioni e immagini dei plenum vedere pagina 192.



Legenda codici plenum e relativi accessori

PPS **00**

Plenum in polistirolo stampato

00 Senza accessori
S5 Kit serranda SK5 regolabile dall'ambiente

S-CUBE KAT

Cassoni centrifughi pale rovesce ad alta temperatura per cucine industriali
180°C in continuo



180°C in continuo

Descrizione generale
- Per l'aspirazione su cappe da cucina industriale
- Installazione orizzontale o verticale e all'aperto (con tettuccio parapioggia)
- 11 modelli da 250 a 710
- Motore separato dal flusso di aria per mezzo di setto in lamiera zincata. Regolabili con autotrasformatore
- Telaio con profili di alluminio e pannelli smontabili a doppio strato imbottiti con materiale fonoassorbente autoestinguente
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo su motore flangiato B5)
- Girante in acciaio
- Motore asincrono trifase o monofase, IP55, classe F
- Adatti a servizio S1

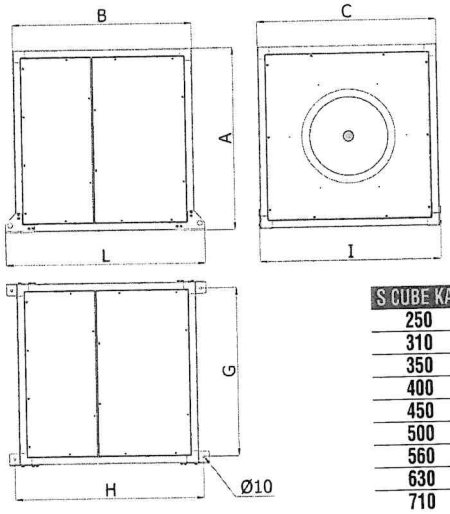
Temperatura di esercizio
+100°C /+180°C

ADEGUAMENTO 2024
+8 %
SCONTO
-30%

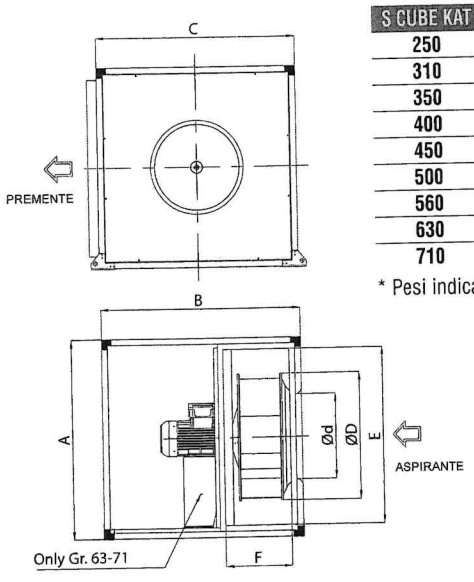
PRODOTTI

Codice	Modello	U	P	kW	A	Motore IP/CL	Motore IE3	m³/h	€ / cad.
1SK2501	S-CUBE KAT 254	M	4	0,09	1,10	55/F	-	920	1.200,00
1SK3101	S-CUBE KAT 314	M	4	0,12	1,10	55/F	-	1.900	1.280,00
1SK3501	S-CUBE KAT 354	M	4	0,25	1,90	55/F	-	3.175	1.760,00
1SK4001	S-CUBE KAT 404	M	4	0,55	4,10	55/F	-	4.380	1.900,00
1SK4501	S-CUBE KAT 454	M	4	0,75	4,80	55/F	✓	4.750	2.250,00
1SK2500	S-CUBE KAT 254	T	4	0,09	0,35	55/F	-	920	1.200,00
1SK3100	S-CUBE KAT 314	T	4	0,12	0,45	55/F	-	1.900	1.300,00
1SK3500	S-CUBE KAT 354	T	4	0,25	0,85	55/F	-	3.175	1.760,00
1SK4000	S-CUBE KAT 404	T	4	0,55	1,60	55/F	-	4.380	1.900,00
1SK4500	S-CUBE KAT 454	T	4	0,75	2,10	55/F	✓	4.750	2.200,00
1SK4502	S-CUBE KAT 456	T	6	0,37	1,40	55/F	-	3.200	2.300,00
1SK5000	S-CUBE KAT 504	T	4	1,10	2,50	55/F	✓	6.850	2.370,00
1SK5002	S-CUBE KAT 506	T	6	0,37	1,40	55/F	-	4.580	2.550,00
1SK5600	S-CUBE KAT 560	T	6	0,55	1,80	55/F	-	5.940	3.050,00
1SK6303	S-CUBE KAT 636	T	6	1,10	2,80	55/F	✓	9.460	3.700,00
1SK7003	S-CUBE KAT 716	T	6	2,20	5,00	55/F	✓	12.400	4.900,00

Dimensioni (mm)



S CUBE KAT	A	B	C	G	H	I	L
250	500	500	500	468	530	506	565
310	500	500	500	468	530	506	565
350	640	640	640	605	667	643	700
400	640	640	640	605	667	643	700
450	750	750	750	698	786	756	835
500	750	750	750	698	786	756	835
560	750	750	750	698	786	756	835
630	1000	1000	1000	948	1036	1006	1080
710	1000	1000	1000	948	1036	1006	1080



S CUBE KAT	A	B	C	D	d	E	F	Kg*
250	500	500	500	260	180	420	130	28
310	500	500	500	315	220	420	130	30
350	640	640	640	385	270	555	210	46
400	640	640	640	430	296	555	210	50
450	750	750	750	470	296	640	245	80
500	750	750	750	525	327	640	245	88
560	750	750	750	580	370	640	245	150
630	1000	1000	1000	650	427	880	330	170
710	1000	1000	1000	730	477	880	330	175

* Pesi indicativi

ACCESSORI / pag. 109
ABBINAMENTO A REGOLATORI E INVERTER / pag. 160

ACCESSORI PR-Q

Codice	Modello	€ / cad.
Reti protezione CCr		
5RE9041	CCr 40 x PR-Q 35 (V)	56,00
5RE9046	CCr 45 x PR-Q 40-45 (V)	66,00
5RE9051	CCr 50 x PR-Q 50 (V)	70,00
5RE9057	CCr 56 x PR-Q 56 (V)	76,00
5RE9064	CCr 63 x PR-Q 63 (V)	88,00
Rete conica CCrc		
5RE1583	CCrc 40 x PR-Q 35 (V)	88,00
5RE1584	CCrc 45 x PR-Q 40-45 (V)	112,00
5RE1585	CCrc 50 x PR-Q 50 (V)	118,00
5RE1586	CCrc 56 x PR-Q 56 (V)	152,00
5RE1587	CCrc 63 x PR-Q 63 (V)	176,00
Giunto antivibrante Ccga		
1SU5400	CCga 40 x PR-Q 35	206,00
1SU5450	CCga 45 x PR-Q 40-45	226,00
1SU5500	CCga 50 x PR-Q 50	246,00
1SU5560	CCga 56 x PR-Q 56	284,00
1SU5630	CCga 63 x PR-Q 63	332,00
Controflangia CCf		
5BO1040	CCf 40 x PR-Q 35	74,00
5BO1045	CCf 45 x PR-Q 40-45	78,00
5BO1050	CCf 50 x PR-Q 50	86,00
5BO1056	CCf 56 x PR-Q 56	92,00
5BO1063	CCf 63 x PR-Q 63	118,00
Controflangia bocca premente CFP		
5BO1370	PR-Q 35	A RICHIESTA
5BO1371	PR-Q 40	A RICHIESTA
5BO1372	PR-Q 45	A RICHIESTA
5BO1373	PR-Q 50	A RICHIESTA
5BO1374	PR-Q 56	A RICHIESTA
5BO1375	PR-Q 63	A RICHIESTA
Gunto antivibrante premente		
5SU1070	PR-Q 35	A RICHIESTA
5SU1071	PR-Q 40	A RICHIESTA
5SU1072	PR-Q 45	A RICHIESTA
5SU1073	PR-Q 50	A RICHIESTA
5SU1074	PR-Q 56	A RICHIESTA
5SU1075	PR-Q 63	A RICHIESTA
Rete bocca premente		
5RE7735	PR-Q 35	A RICHIESTA
5RE7740	PR-Q 40	A RICHIESTA
5RE7745	PR-Q 45	A RICHIESTA
5RE7750	PR-Q 50	A RICHIESTA
5RE7756	PR-Q 56	A RICHIESTA
5RE7800	PR-Q 63	A RICHIESTA
Commutatore		
5IN2030	COMMUTATORE STELLA-TRIANGOLO	240,00

ACCESSORI S-CUBE KAT

Codice	Modello	€ / cad.
Interruttore di servizio		
1IN1117	INTERR. SERV. TRIP. 16A S-CUBE KAT	365,00
Kit vaschetta		
1KT0400	S-CUBE KAT 35/40	120,00
1KT0401	S-CUBE KAT 35/40	120,00
1KT0402	S-CUBE KAT 45/50	148,00
1KT0403	S-CUBE KAT 63/71	182,00
Tronchetto aspirante		
1TR0014	S-CUBE KAT 250	36,00
1TR0015	S-CUBE KAT 315	42,00
1TR0016	S-CUBE KAT 350	48,00
1TR0017	S-CUBE KAT 400	54,00
1TR0018	S-CUBE KAT 450	62,00
1TR0019	S-CUBE KAT 500	66,00
1TR0020	S-CUBE KAT 560	72,00
1TR0021	S-CUBE KAT 630	80,00
1TR0022	S-CUBE KAT 710	84,00
Raccordo in mandata quadro/tondo		
5RA2010	S-CUBE KAT 250	86,00
5RA2011	S-CUBE KAT 315	95,00
5RA2012	S-CUBE KAT 350	95,00
5RA2013	S-CUBE KAT 400	95,00
5RA2014	S-CUBE KAT 450	117,00
5RA2015	S-CUBE KAT 500	112,00
5RA2018	S-CUBE KAT 560	122,00
5RA2019	S-CUBE KAT 630	125,00
5RA2020	S-CUBE KAT 710	130,00
Giunto antivibrante		
1SU5100	S-CUBE KAT 350	258,00
1SU5101	S-CUBE KAT 400	274,00
1SU5102	S-CUBE KAT 450	292,00
1SU5103	S-CUBE KAT 500	310,00
1SU5104	S-CUBE KAT 560	326,00
1SU5105	S-CUBE KAT 630	344,00
1SU5106	S-CUBE KAT 710	362,00
Tettuccio parapioggia		
5TE0080	S-CUBE KAT 25/31	44,00
5TE0081	S-CUBE KAT 35/40	56,00
5TE0082	S-CUBE KAT 45/50/56	80,00
5TE0083	S-CUBE KAT 63/71 - DSQ 56	102,00
Piedi supporto		
1ST0027	PIEDE S-CUBE KAT	68,00
Supporti antivibranti		
5SU1057	S-CUBE KAT 25 / 31 / 35 / 40	11,50
5SU1054	S-CUBE KAT 45 / 50 / 56 / 63 / 71	17,00
Pannello inferiore con scarico		
5PN1431	S-CUBE KAT 25 / 31	60,00
5PN1432	S-CUBE KAT 35 / 40	80,00
5PN1433	S-CUBE KAT 45 / 50	115,00

1.8 Aspiratori cassonati centrifughi a doppia aspirazione a trasmissione

DYNAIR INDUSTRIAL VENTILATION

BOX-T

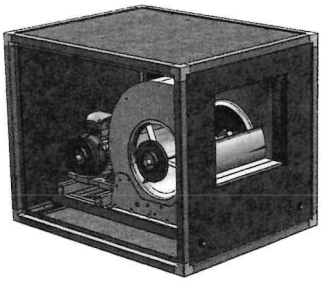
Aspiratori cassonati a doppia aspirazione a trasmissione

ADEGUAMENTO PREZZO
+ 8%

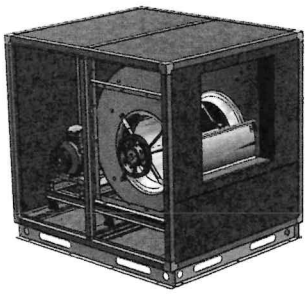
SCONTO
-30%

LIMITI D'IMPIEGO

MODELLO	POTENZA MOTORE		GIRI DEL VENTILATORE		PORTATA D'ARIA	
	Min (kW)	Max (kW)	Min (rpm)	Max (rpm)	Min (m^3/h)	Max (m^3/h)
7/7	0,25	1,1	1.000	1.900	1.000	3.600
9/7	0,25	1,5	800	1.800	1.000	4.400
9/9	0,25	1,5	800	1.700	1.200	5.400
10/8	0,25	2,2	700	1.700	1.200	6.200
10/10	0,25	2,2	700	1.700	1.500	6.800
12/9	0,37	3	650	1.500	1.750	8.500
12/12	0,37	3	650	1.500	2.000	9.500
15/15	1,1	4	600	1.200	3.150	14.500
18/18	1,1	7,5	500	1.100	4.000	20.700
500	2,2	7,5	500	1.000	7.500	27.500
560	3	15	450	850	8.000	39.000
630	3	15	450	750	12.000	47.000

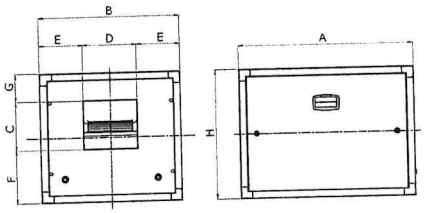


dal 7/7 al 18/18



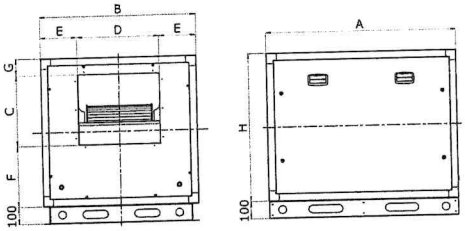
dal 500 / 560 / 630

Dimensioni (mm)



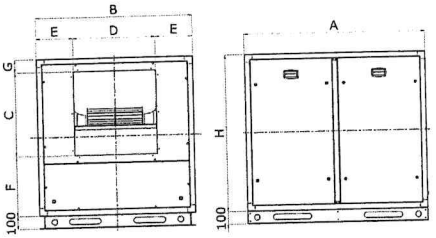
TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO (Kg)*
7/7	750	600	206	230	185	226	118	550	45
9/7	800	650	260	230	210	230	110	600	58
9/9	800	650	260	300	175	230	110	600	60
10/8	900	650	285	265	195	260	105	650	78
10/10	900	650	285	330	160	260	105	650	80
12/9	950	750	340	310	220	285	125	750	98
12/12	950	750	340	396	177	310	100	750	100

* Pesi indicativi



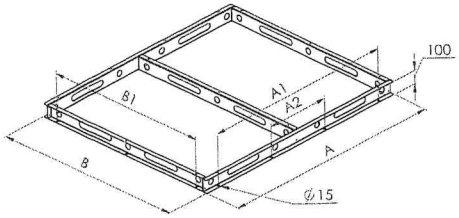
TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO (Kg)*
15/15	1100	900	403	470	215	350	97	850	130
18/18	1270	1100	477	556	272	427	97	1000	200

* Pesi indicativi



TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO (Kg)*
500	1400	1200	638	638	285	459	103	1200	280
560	1650	1350	714	714	318	496	140	1350	380
630	1760	1500	800	800	350	527	173	1500	410

* Pesi indicativi



TIPO	A	B	A1	A2	B1
15/15	1095	895	845	-	675
18/18	1265	1095	1015	-	875
500	1395	1195	1145	382	975
560	1645	1345	1395	465	1125
630	1755	1495	1505	502	1275

CONSEGNA VELOCE

ACCESSORI BOX-T

Codice	Modello	€ / cad.
Doppia pannellatura 23 mm		
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 7/7	172,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 9/9	172,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 10/10	182,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 12/12	218,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 15/15	252,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 18/18	332,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 500	458,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 560	482,00
PREZZO DA SOMMARE AL BOX-T	BOX-T 630	550,00
Tettuccio parapioggia		
5TE0070	7/7	45,00
5TE0071	9/9	48,00
5TE0072	10/10	50,00
5TE0073	12/12	52,00
5TE0074	15/15	60,00
5TE0075	18/18	82,00
5TE0076	500	94,00
5TE0077	560	132,00
5TE0078	630	138,00
Piedi di Appoggio		
1ST0027	KIT 4 PIEDI PER BOX-T DAL 7/7 AL 12/12	68,00
Terminale senza rete		
5TR0281	7/7	42,00
5TR0282	9/9	43,50
5TR0283	10/10	46,00
5TR0284	12/12	48,00
5TR0285	15/15	50,00
5TR0286	18/18	56,00
5TR0287	500	60,00
5TR0288	560	64,00
5TR0289	630	68,00
Terminale con rete		
5TR0291	7/7	84,00
5TR0292	9/9	84,00
5TR0293	10/10	90,00
5TR0294	12/12	90,00
5TR0295	15/15	101,00
5TR0296	18/18	110,00
5TR0297	500	160,00
5TR0298	560	175,00
5TR0299	630	195,00
Serranda di taratura regolazione passo 100		
1SE9150	7/7	160,00
1SE9151	9/9	180,00
1SE9152	10/10	205,00
1SE9153	12/12	225,00
1SE9154	15/15	260,00
1SE9155	18/18	365,00
1SE9156	500	540,00
1SE9157	560	620,00
1SE9158	630	745,00
Guida portafiltro + Filtro G4 SP 98 mm		
1PF2850	7/7	195,00
1PF2851	9/9	200,00
1PF2852	10/10	205,00
1PF2853	12/12	210,00
1PF2854	15/15	240,00
1PF2855	18/18	250,00
1PF2856	500	270,00
1PF2857	560	300,00
1PF2858	630	340,00
Interruttore di servizio		
1IN1101	MONOFASE	182,00
1IN1102	TRIFASE	194,00

ACCESSORI BOX-CA

Codice	Modello	€ / cad.
Tettuccio parapioggia		
5TE0100	BOX-CA 300	135,00
5TE0101	BOX-CA 450	135,00
5TE0102	BOX-CA 600	170,00
5TE0103	BOX-CA 750	195,00
5TE0104	BOX-CA 900	195,00
5TE0105	BOX-CA 1200	195,00
Commutatore		
5IN2033	4/6 POLI 3X16A	215,00

ACCESSORI DA-T

Codice	Modello	€ / cad.
Flangia premente		
5BO0102	DA 7/7	34,50
5BO0107	DA 9/7	34,50
5BO0110	DA 9/9	46,00
5BO0113	DA 10/8	46,00
5BO0116	DA 10/10	46,00
5BO0119	DA 12/9	46,00
5BO0122	DA 12/12	46,00
5BO0123	DA 15/11	46,00
5BO0125	DA 15/15	58,00
5BO0126	DA 18/13	70,00
5BO0129	DA 18/18	70,00
Staffe di fissaggio		
5PI2981	DA 7	21,50
5PI2985	DA 9	23,00
5PI2989	DA 10	23,00
5PI2993	DA 12	23,00
5PI2997	DA 15	34,50
5PI2998	DA 18	34,50
Supporto motore		
5SU3002	DA 7/7 9/7	23,00
5SU3003	DA 9/9	34,50
5SU3004	DA 10/8	34,50
5SU3005	DA 10/10	34,50
5SU3006	DA 12/9	34,50
5SU3007	DA 12/12	34,50
5SU3008	DA 15/11	34,50
5SU3009	DA 15/15	34,50
5SU3010	DA 18/13	34,50
5SU3011	DA 18/18	34,50
Interruttore di servizio		
1IN1164	TRIFASE 25A	A RICHIESTA

Solution Partner SIEMENS

Nome	**REI srl**
Telefono	035/238707
Fax	035/231023
E-Mail	info@rei-srl.it

Spett.le
DIGIERRE 3
Via Pastrango 9/E
Seriate (BG)

Vostro riferimento	**24 NUOVO CAMPUS SCOLASTICO - SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO - COMUNE FORNOVO SAN GIOVANNI**
Nostro riferimento	24 / 24-0819
Data	08-05-2024

Alla cortese attenzione del Ing. Galmozzi

OGGETTO : 24 NUOVO CAMPUS SCOLASTICO - SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO - COMUNE FORNOVO SAN GIOVANNI

Presentiamo in allegato la nostra quotazione tecnico-economica elaborata per l'impianto in oggetto.

Siamo a proporre un sistema per la gestione delle sottostazioni tecnologiche tramite terminale Touch Panel locale PXM30.E con compilazione tabellare , regolatori comunicanti in BACnet/IP e sistema di supervisione Desigo CC

La presente è stata sviluppata in base alla documentazione fornitaci.

Dalla presente offerta è esclusa l'installazione elettrica e quanto non esplicitamente descritto.

Rimanendo in ogni caso a Vs completa disposizione per ogni eventuale chiarimento in merito, l'occasione mi e' gradita per porgerVi i miei piu' cordiali saluti.

REI srl

Alessio Rota

-CAPITOLO 1-

Postazione centrale Desigo CC (Escluso PC)

Tabella Prestazioni - Sistema

Descrizione
Commissioning
Engineering
Grafica
Km
PrjMan
Programmazione
Training
Trasferta S.P.
Viaggi

Licenza Desigo CC

Sigla	*Descrizione*	*Qta*
P55802-Y113-A100	Compact feature set che include: 3 clients,5 Mobile App and/or Web Service sessions 500 Punti BA,500 punti SCADA, Gestione Eventi & Journaling,RENO (E-Mail, Pager, SMS) Graphic Viewer,Reports standard,Reports Avanzati, Scheduler,Reactions,Macros, Archivi Standard,Trend Viewer,Log Viewer,Long-Term Storage, Standard drivers (BACnet, OPC DA, Modbus, SNMP,S7 Drivers 8 PLC)	1

TOTALE PREZZO NETTO CAPITOLO 1 € 6.290,00

-CAPITOLO 2-

Materiale periferico e relativa moduli di comunicazione, Engineering, programmazione, messa in servizio e schemi elettrici.

Tabella Prestazioni - Sistema

Descrizione
Commissioning
Engineering
PrjMan
Programmazione
Training
Trasferta S.P.
Viaggi

Tabella Materiale Quadro

Sigla	*Descrizione*	*Qta*
PXM30.E (S55623-H128)	Touch Panel di alta qualità per operatività e gestione in campo degli impianti primari e controllo dell'automazione ambiente.Display da 7 pollici,alta risoluzione ,con webserver integrato.Funzioalità di zoom integrata.LED dedicato per segnalazione allarmi.Gestione allami,orologi,viste trend.	1

Tabella Automazione - SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA

Macchina	Gruppo	DI	DO	AI	AO
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Pompa Circ Pannelli (Com/Stato/Allarme)	4	2	0	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Temp Mandata Circ Pannelli	0	0	1	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Valvola Circ Pannelli (Com 0-10V)	0	0	0	1
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Termostato Limite Min (Predisposizione)	1	0	0	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Termostato Limite Max	1	0	0	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Pompa Bollitore ACS (Com/Stato/Allarme)	4	2	0	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Temp Bollitore ACS	0	0	1	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Valvola Mandata ACS (Com 0-10V)	0	0	0	1
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Temp Mandata ACS	0	0	1	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Pompa Ricircolo ACS (Com/Stato/Allarme)	2	1	0	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Temp Esterna	0	0	1	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Livello Vasca (Stato / Segnale 0-10V)	1	0	1	0
SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA	Valvola Carico (Comando / Stato Apertura-Chiusura)	2	2	0	0
Totali		**15**	**7**	**5**	**2**

	Descrizione	Punti ModBus
	Integrazione ModBus Recuperatori e PDC	**20**

Tabella Materiale Periferiche - SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA

Sigla	Descrizione	Qta
TXM1.4D3R (S55661-J124)	Modulo TXM1.4D3R 3 uscite digitali a relè individualmente configurabili. Segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale. Portata contatti 4A (resistivo) oppure 3 A (induttivo a 250 Vca). Dotato anche di 4 ingressi digitali individualmente configurabili. Segnalazione stato ingressi con LEDs	1
BPZ:TXM1.8D	Modulo TXM1.8D, 8 ingressi digitali individualmente configurabili. Segnalazione ingressi con LEDs multicolore verde-giallo-rosso.	1
PXC4.E16 (S55375-C100)	Controllore dotato di funzioni di sistema (gestione allarmi con alarm routing, programmazione, funzioni trend). Gestione di 100 allarmi ,40 funzioni trend per un massimo di 2000 campioni,5 orologi settimanali e 5 orologi a calendario.Gestione di un totale di 500 punti BACnet. Funziona come time master anche con protocollo NTP. Liberamente programmabile (stretta somiglianza con lo standard CEN 11312). Tutti i blocchi funzione, disponibili nelle librerie, possono essere collegati graficamente. Totale 16 IO a bordo. Possibilità di connettere direttamente le connessioni dei moduli d'estensione I/O (TXM1) (con alimentatore incorporato) .Connessione massima di 4 moduli di espansione. Connessione diretta dei dispositivi di campo: il controller fornisce alimentazione per ingressi e uscite nonché per sensori attivi. Tensione di funzionamento AC 24 V. Montato su guida DIN standard o a parete. Morsettiere plug-in incluse. Senza batteria: riserva di energia (Supercap) per il supporto dell'orologio in tempo reale (7 giorni). Progettazione e messa in servizio con lo strumento ABT Site di facile utilizzo e senza nessun costo di licenza, attraverso menù grafici. Visualizzatore di oggetti generico per datapoint locali e configurazione tramite un'interfaccia web utente incorporata. Comunicazione BACnet certificata BTL su IP , in conformità con lo standard BACnet incluso il profilo B-BC (Rev. 1.15). Connessione WLAN per sviluppo e messa in servizio, non ostacolato fino a 5 m. Compatibile con IPv4.Switch Ethernet a due porte. Dotato di connessione RS485 per Modbus , per un massimo di 40 datapoint.	1
BPZ:TXA1.K12	TXA1.K12 set indirizzi 1...12 con reset	1

Tabella Automazione - SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA

Macchina	Gruppo	DI	DO	AI	AO
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Pompa Circ Pannelli (Com/Stato/Allarme)	4	2	0	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Temp Mandata Circ Pannelli	0	0	1	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Valvola Circ Pannelli (Com 0-10V)	0	0	0	1
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Termostato Limite Min (Predisposizione)	1	0	0	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Termostato Limite Max	1	0	0	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Pompa Bollitore ACS / Scambiatore (Com/Stato/Allarme)	6	3	0	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Temp Bollitore ACS	0	0	1	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Valvola Mandata ACS (Com 0-10V)	0	0	0	1
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Temp Mandata ACS	0	0	1	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Pompa Ricircolo ACS (Com/Stato/Allarme)	2	1	0	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Temp Esterna	0	0	1	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Cappa (Stato/Allarme)	2	0	0	0
SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA	Estrattore (Stato/Allarme)	2	0	0	0
Totali		**18**	**6**	**4**	**2**

	Descrizione	Punti ModBus
	Integrazione ModBus Recuperatori e PDC	**40**

Tabella Materiale Periferiche - SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA

Sigla	Descrizione	Qta
TXM1.4D3R (S55661-J124)	Modulo TXM1.4D3R 3 uscite digitali a relè individualmente configurabili. Segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale. Portata contatti 4A (resistivo) oppure 3 A (induttivo a 250 Vca). Dotato anche di 4 ingressi digitali individualmente configurabili. Segnalazione stato ingressi con LEDs	1
BPZ:TXM1.8D	Modulo TXM1.8D, 8 ingressi digitali individualmente configurabili. Segnalazione ingressi con LEDs multicolore verde-giallo-rosso.	1
PXC4.E16 (S55375-C100)	Controllore dotato di funzioni di sistema (gestione allarmi con alarm routing, programmazione, funzioni trend). Gestione di 100 allarmi ,40 funzioni trend per un massimo di 2000 campioni,5 orologi settimanali e 5 orologi a calendario.Gestione di un totale di 500 punti BACnet. Funziona come time master anche con protocollo NTP. Liberamente programmabile (stretta somiglianza con lo standard CEN 11312). Tutti i blocchi funzione, disponibili nelle librerie, possono essere collegati graficamente. Totale 16 IO a bordo. Possibilità di connettere direttamente le connessioni dei moduli d'estensione I/O (TXM1) (con alimentatore incorporato) .Connessione massima di 4 moduli di espansione. Connessione diretta dei dispositivi di campo: il controller fornisce alimentazione per ingressi e uscite nonché per sensori attivi. Tensione di funzionamento AC 24 V. Montato su guida DIN standard o a parete. Morsettiere plug-in incluse. Senza batteria: riserva di energia (Supercap) per il supporto dell'orologio in tempo reale (7 giorni). Progettazione e messa in servizio con lo strumento ABT Site di facile utilizzo e senza nessun costo di licenza, attraverso menù grafici. Visualizzatore di oggetti generico per datapoint locali e configurazione tramite un'interfaccia web utente incorporata. Comunicazione BACnet certificata BTL su IP , in conformità con lo standard BACnet incluso il profilo B-BC (Rev. 1.15). Connessione WLAN per sviluppo e messa in servizio, non ostacolato fino a 5 m. Compatibile con IPv4.Switch Ethernet a due porte. Dotato di connessione RS485 per Modbus , per un massimo di 40 datapoint.	1
BPZ:TXA1.K12	TXA1.K12 set indirizzi 1...12 con reset	1

Tabella Materiale Periferiche – REGOLATORE SCUOLA PRIMARIA (Sonda ambiente +/-3 , on-off testina pavimento 24V , contatto on-off sensore presenza , comando serrande on-off 230V)

Sigla	*Descrizione*	*Qta*
DXR2.E09T-101A (S55376-C111)	Controllore Compatto Bacnet DXR2.E09T-101A per automazione di stanza (compact room automation station): Utilizzo come controllore configurabile o liberamente programmabile.Disponibilità di applicazioni clima, luci e frangisole con funzionalità di controllo integrato ambienti (TRA, Total Room Automation).Comunicazione BACnet / IP, certificata BTL (BTL label).Switch Ethernet doppia porta per comunicazione e tools di programmazione.Bus di comunicazione Konnex PL-Link per il collegamento di sensori, attuatori e unità ambiente,alimentatore Konnex integrato. Possibilità di connessione di diversi apparati integrati via KNX-S-Mode.Interfaccia USB.Alimentazione AC 24 V. Montaggio su guida DIN standard.Controllore dotato di un ingresso digitale (1DI),due ingressi universali (2UI),una uscita relè (1R) ,una uscita analogiche (1AO) e quattro uscite triac (4T).Precaricato con le seguenti applicazioni : fan coil,soffitto radiante freddo,controllo radiatore,quattro applicazioni luce e due applicazioni per il controllo di frangisole e/o tende.Dimensioni compatte per permettere l'installazione a bordo unità (es a bordo fan coil).	21
DAX.H110 (S55376-C119)	DXA.H110 Coppia coprimorsetti 110mm,per regolatori DXR2 tipo E09-101A,E09T-101A,E10-101A.100 Pezzi	21
QMX3.P44 (S55624-H143)	Sonda temperatura ,umidità ambiente ,montaggio a parete. Interfaccia di collegamento KNX PL-LINK per regolatori DESIGO DRA. Utilizzabile anche nelle modalità KNX S-Mode e KNX LTE-Mode. Alimentazione da bus di comunicazione KNX. Indicatore qualità aria ambiente a LED. Pulsanti a sfioramento per gestione velocità ventilconvettori , ritaratura setpoint , green leef , comfort temporaneo.	8
QMX3.P34 (S55624-H105)	Unità ambiente con sensore di temperatura ,display retroilluminato ed indicazione funzionamento energetico stanza (Grean Leaf). Montaggio a parete. Collegabile al bus PL-Link con funzionalità plug&play (sostituzione in caso di guasto senza necessità di utlizzare alcun software). Utilizzabile anche nelle modalità Konnex S-Mode e Konnex LTE-Mode. Alimentazione da bus di comunicazione Konnex.	13

Tabella Materiale Periferiche – REGOLATORE SCUOLA SECONDARIA (Sonda ambiente +/-3 , on-off testina pavimento 24V , contatto on-off sensore presenza , comando serrande on-off 230V)

Sigla	*Descrizione*	*Qta*
DXR2.E09T-101A (S55376-C111)	Controllore Compatto Bacnet DXR2.E09T-101A per automazione di stanza (compact room automation station): Utilizzo come controllore configurabile o liberamente programmabile.Disponibilità di applicazioni clima, luci e frangisole con funzionalità di controllo integrato ambienti (TRA, Total Room Automation).Comunicazione BACnet / IP, certificata BTL (BTL label).Switch Ethernet doppia porta per comunicazione e tools di programmazione.Bus di comunicazione Konnex PL-Link per il collegamento di sensori, attuatori e unità ambiente,alimentatore Konnex integrato. Possibilità di connessione di diversi apparati integrati via KNX-S-Mode.Interfaccia USB.Alimentazione AC 24 V. Montaggio su guida DIN standard.Controllore dotato di un ingresso digitale (1DI),due ingressi universali (2UI),una uscita relè (1R) ,una uscita analogiche (1AO) e quattro uscite triac (4T).Precaricato con le seguenti applicazioni : fan coil,soffitto radiante freddo,controllo radiatore,quattro applicazioni luce e due applicazioni per il controllo di frangisole e/o tende.Dimensioni compatte per permettere l'installazione a bordo unità (es a bordo fan coil).	18
DAX.H110 (S55376-C119)	DXA.H110 Coppia coprimorsetti 110mm,per regolatori DXR2 tipo E09-101A,E09T-101A,E10-101A.100 Pezzi	18
QMX3.P44 (S55624-H143)	Sonda temperatura ,umidità ambiente ,montaggio a parete. Interfaccia di collegamento KNX PL-LINK per regolatori DESIGO DRA. Utilizzabile anche nelle modalità KNX S-Mode e KNX LTE-Mode. Alimentazione da bus di comunicazione KNX. Indicatore qualità aria ambiente a LED. Pulsanti a sfioramento per gestione velocità ventilconvettori , ritaratura setpoint , green leef , comfort temporaneo.	8
QMX3.P34 (S55624-H105)	Unità ambiente con sensore di temperatura ,display retroilluminato ed indicazione funzionamento energetico stanza (Grean Leaf). Montaggio a parete. Collegabile al bus PL-Link con funzionalità plug&play (sostituzione in caso di guasto senza necessità di utlizzare alcun software). Utilizzabile anche nelle modalità Konnex S-Mode e Konnex LTE-Mode. Alimentazione da bus di comunicazione Konnex.	10

Tabella Materiale Periferiche – REGOLATORE PALESTRA / SPOGLIATOI / MENSA (Sonda ambiente +/-3 , on-off testina pavimento 24V , contatto on-off sensore presenza , comando serrande on-off 230V)

Sigla	*Descrizione*	*Qta*
DXR2.E09T-101A (S55376-C111)	Controllore Compatto Bacnet DXR2.E09T-101A per automazione di stanza (compact room automation station): Utilizzo come controllore configurabile o liberamente programmabile.Disponibilità di applicazioni clima, luci e frangisole con funzionalità di controllo integrato ambienti (TRA, Total Room Automation).Comunicazione BACnet / IP, certificata BTL (BTL label).Switch Ethernet doppia porta per comunicazione e tools di programmazione.Bus di comunicazione Konnex PL-Link per il collegamento di sensori, attuatori e unità ambiente,alimentatore Konnex integrato. Possibilità di connessione di diversi apparati integrati via KNX-S-Mode.Interfaccia USB.Alimentazione AC 24 V. Montaggio su guida DIN standard.Controllore dotato di un ingresso digitale (1DI),due ingressi universali (2UI),una uscita relè (1R) ,una uscita analogiche (1AO) e quattro uscite triac (4T).Precaricato con le seguenti applicazioni : fan coil,soffitto radiante freddo,controllo radiatore,quattro applicazioni luce e due applicazioni per il controllo di frangisole e/o tende.Dimensioni compatte per permettere l'installazione a bordo unità (es a bordo fan coil).	5
DAX.H110 (S55376-C119)	DXA.H110 Coppia coprimorsetti 110mm,per regolatori DXR2 tipo E09-101A,E09T-101A,E10-101A.100 Pezzi	5
QMX3.P34 (S55624-H105)	Unità ambiente con sensore di temperatura ,display retroilluminato ed indicazione funzionamento energetico stanza (Grean Leaf). Montaggio a parete. Collegabile al bus PL-Link con funzionalità plug&play (sostituzione in caso di guasto senza necessità di utlizzare alcun software). Utilizzabile anche nelle modalità Konnex S-Mode e Konnex LTE-Mode. Alimentazione da bus di comunicazione Konnex.	5

TOTALE PREZZO NETTO CAPITOLO 2 € 41.940,00

-CAPITOLO 3-

Materiale in campo

Tabella Materiale Campo - SS1 - QE SCUOLA PRIMARIA

Sigla	Descrizione	Qta	Vendita unitario	Totale Vendita
BPZ:QAE2120.010	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 100 mm. Impiego: tubazioni o serbatoi. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo:8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo:Acciaio inox. Collegamento: 2 fili	2	112,00 €	224,00 €
BPZ:VXG44.40-25	Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 40, Kvs=25. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole, in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2…+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:>100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING	1	319,00 €	319,00 €
BPZ:ALG403	Kit di 3 bocchettoni DN40 G2 1/4	1	38,50 €	38,50 €
SAS61.03 (S55158-A100)	Servocomando elettromeccanico per valvole VVG55-V_G44 corsa 5,5 mm , tempo 30 sec alimentazione 24V AC/DC, segnale di comando 0-10v, 4..20Ma, 0..1000 OHM, con comando manuale, certificazione UL	1	383,00 €	383,00 €
RAK-TW.1000HB (S55700-P115)	Termostato di controllo con setpoint interno. Contatto in commutazione, finestra trasparente per visualizzazione setpoint, capillare per collegamento a distanza. Montaggio ad immersione o a bracciale. Campo setpoint 40..120°C. Lunghezza di immersione 100 mm. Lunghezza capillare 700 mm.	1	88,00 €	88,00 €
BPZ:QAE2120.015	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 150 mm. Impiego: tubazioni o serbatoi. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo:8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo: Acciaio inox. Collegamento: 2 fili	1	152,00 €	152,00 €
BPZ:VXG41.20	Valvola filettata 3 vie sede/otturatore DN20 PN16, Kvs 6,3 m³/h	1	353,00 €	353,00 €
ALG203B (S55846-Z103)	Set di 3 raccordi filettati in ottone . DN20	1	50,00 €	50,00 €
SAX61.03 (S55150-A100)	Servocomando 0..10 Vdc, 24 V AC/DC, forza 800N, corsa 20mm	1	627,00 €	627,00 €
BPZ:QAC22	Sonda per la misura della temperatura esterna. Segnale di misura passivo. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Campo d'impiego:-50...+70 °C. Costante di tempo:14 min. Collegamento:2 fili. Grado di protezione:IP 54. Dimensioni: 80 x 92 x 50 mm	1	66,00 €	66,00 €
VFW41.65 (S55235-V140)	Valvole a farfalla tipo Wafer, con membrana di tenuta EPDM contro le bolle d'aria, corpo in ghisa,adatta per il montaggio tra due flange ISO 7005, anche per per PN6 e PN10. DN=65 [mm]. DELTApmax=1.600. Kvs=155 [m3/h]. Sono adatte per acqua calda, acqua fredda massimo 50% glicole, aria, in circuiti aperti e chiusi.Sono utilizzabili con servocomandi delle serie: SAL...T20, SAL... T40, SQL36... Angolo di rotazione: 90°. Temperatura del fluido: -15...120 °C. Caratteristica: lineare. Corpo valvola: Ghisa GG25. Stelo, lente: Acciaio CrNi	1	505,00 €	505,00 €
SAL31.00T20 (S55162-A110)	Servocomando rotatitivo 90° per valvole a farfalla o a settore,alimentazione 230VAC, comando modulante a 3-punti, coppia 20Nm e comando manuale. Tempo di corsa 120 sec.	1	597,00 €	597,00 €
ASC10.51 (S55845-Z103)	accessorio di montaggio	2	66,00 €	132,00 €
Totali				**3.534,50 €**

Tabella Materiale Campo - SS2 - QE SCUOLA SECONDARIA

Sigla	Descrizione	Qta	Vendita unitario	Totale Vendita
BPZ:QAE2120.010	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 100 mm. Impiego: tubazioni o serbatoi. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo:8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo:Acciaio inox. Collegamento: 2 fili	2	112,00 €	224,00 €
VXF32.50-40 (S55202-V120)	Valvola flangiata a 3-vie,PN10, DN50, KVs 40 adatta per l'accoppiamento con servocomandi della serie SAX.., SKB.., SKC.., SKD. Utilizzo in circuiti chiusi in applicazioni di riscaldamento e condizionamento come valvola miscelatrice o deviatrice	1	509,00 €	509,00 €
SAX61.03 (S55150-A100)	Servocomando 0..10 Vdc, 24 V AC/DC, forza 800N, corsa 20mm	2	627,00 €	1.254,00 €
RAK-TW.1000HB (S55700-P115)	Termostato di controllo con setpoint interno. Contatto in commutazione, finestra trasparente per visualizzazione setpoint, capillare per collegamento a distanza. Montaggio ad immersione o a bracciale. Campo setpoint 40..120°C. Lunghezza di immersione 100 mm. Lunghezza capillare 700 mm.	1	88,00 €	88,00 €
BPZ:QAE2120.015	Sonde per la misura della temperatura delle tubazioni o dei serbatoi di accumulo. Ni1000 lunghezza bulbo 150 mm. Impiego: tubazioni o serbatoi. Montaggio: con guaina o con nipple. Campo d'impiego:-30...+130 °C. Costante di tempo:8 sec. con nipple, 30 sec. con guaina. Bulbo: Acciaio inox. Collegamento: 2 fili	1	152,00 €	152,00 €
BPZ:VXG41.32	Valvola filettata 3 vie sede/otturatore DN32 PN16, Kvs 16 m³/h	1	448,00 €	448,00 €
ALG323B (S55846-Z107)	Set di 3 raccordi filettati in ottone . DN32	1	80,00 €	80,00 €
BPZ:QAC22	Sonda per la misura della temperatura esterna. Segnale di misura passivo. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Campo d'impiego:-50...+70 °C. Costante di tempo:14 min. Collegamento:2 fili. Grado di protezione:IP 54. Dimensioni: 80 x 92 x 50 mm	1	66,00 €	66,00 €
Totali				**2.821,00 €**

Tabella Materiale Campo - SERRANDE MANDATA / RIPRESA – AULE

Sigla	Descrizione	Qta	Vendita unitario	Totale Vendita
BPZ:GQD321.1A	Servocomando serranda rotativo 3 punti 230 Vac, 2Nm, con ritorno a molla	54	173,00 €	9.342,00 €
Totali				**9.342,00 €**

TOTALE PREZZO LISTINO CAPITOLO 3 € 15.697,50
(Sconto 25%)

-CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

NOTA : Sui prezzi esposti vogliate considerare aumento circa +3%

Prezzi	IVA Esclusa
Pagamento	- da definire -
Validità Offerta	30 giorni
Consegna e resa	
Mezzo di Trasporto	
Tipo di Imballaggio	Normale Compreso

Riepilogo offerta

		Prezzo Euro
Media Tensione		
	Quadro [QEMT] QEMT - TIPO AT7B CON TV - 24KVn 15kVe 230Vaux	15.400,00
	PREZZI NETTI PER IMPIANTISTA – VALIDITA' 60gg.	
Bassa Tensione		
	Quadro [QEGN] QEGN - QE GENERALE POLO SCOLASTICO-630A 15KA IP31 ARMADIO METALLICO	28.706,76
	Quadro [QE01] QE01 - QE GENERALE EDIFICIO SCUOLA SECOD.P.T.- 630A 10KA IP31 ARMADIO METALLICO	42.741,36
	Quadro [QE02] QE02 - QE SCUOLA SECONDARIA PIANO PRIMO -40A 6KA IP43 ARMADIO METALLICA	13.232,07
	Quadro [QE03] QE03 - QE FM ZONA MENSA-CUCINA.- 160A 10KA IP43 ARMADIO METALLICO	10.128,32
	Quadro [QE04] QE04 - QE PALESTRA -40A 6KA IP43 ARMADIO METALLICA	7.517,22
	Quadro [QE06] QE06 - QE LOCALE POMPE SCUOLA SECONDARIA -40A 6KA IP55 ARMADIO METALLICA	7.649,18
	Quadro [QE07] QE07 - QE MECCANICI SCUOLA SECONDARIA .- 250A 10KA IP55 ARMADIO METALLICO	8.402,95
	Quadro [QE08] QE08 - QE SCUOLA PRIMARIA-125A 6KA IP43 ARMADIO METALLICA	23.766,47
	Quadro [QE10] QE1 - QE LOCALE POMPE SCUOLA PRIMARIA -40A 6KA IP55 ARMADIO METALLICA	7.649,18
	Quadro [QE11] QE11 - QE GENERALE LUCI SICUREZZA UFFICIO-50A 6KA IP43 CASSETTA METALLICA	7.751,59
	Quadro [QE12] QE12 - QE GENERALE LUCI SICUREZZA SCUOLA SECONDARIA -50A 6KA IP43 CASSETTA METALLICA	9.686,32
	Cartella 1 - UPS CEI016	1.977,62
	Cartella 2 - CPSS-SOCCORRITORE ILL EMERG-3KVA	5.414,00

PREZZI LISTINO APRILE 2024

PER QBT SCONTO BASE PER IMPIANTISTA 30% CON QBT POI DA ASSEMBLARE.

PER UPS E SOCCORRITORE SCONTO BASE PER IMPIANTISTA E' DEL 40%

VIALUCE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	22/07/2024	OC.3345	€	1

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
NUOVA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA FORNOVO SAN GIOVANNI						
RIF. IE125x.004.A						
540001291300	LEDDownlightCo-E Rd150-18W-830	89,0000	23,38		2.080,82	22,0
RIF.125x.004.B						
540001290900	LEDDownlightCo-E Rd100-9W-830	28,0000	18,70		523,60	22,0
RIF.IE125x.004.C						
531000012300	LEDWaterproof-E3 L1500-44/55W-840	7,0000	42,00		294,00	22,0
RIF.IE125x.004.D						
531000012100	LEDWaterproof-E3 L600-10/19W-840	6,0000	37,00		222,00	22,0
RIF.IE125x.004.E						
AG33-P3W8F1OS14	Downlight Play Flat Mini Round Fixed 4.5 Bianco caldo - 3000K CRI 80 46.7º ON-OFF Bianco IP54 333lm	109,0000	37,25		4.060,25	22,0
RIF.IE125x.004.F						
	ASIS-W SINGLE WH ZE/Z HO SING (ARS591975)	20,0000	104,00		2.080,00	22,0

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

VIALUCE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	22/07/2024	OC.3345	€	2

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
	COMPLETO DI IN-WALL BOX (PAC598725) E PITTOGRAMMA					
RIF.IE125x.004.F1						
	ASIS-W SINGLE WH ZE/Z HO SING (ARS591975) COMPLETO DI IN-WALL BOX (PAC598725)	7,0000	104,00		728,00	22,0
RIF.IE125x.004.G						
76C0	PROFILO INCASSO 25W/mt + CASSAFORMA CON ATTACCHI MAGNETICI	26,0000	121,80		3.166,80	22,0
	Mean Well ELG-200-24DA-3Y - Dimmerazione DALI	4,0000	66,15		264,60	22,0
RIF.IE125x.004.H						
	CYBERIA FX BL 17200 DALI 840 C0.2 TG W/T BR MB (CYB590462) COMPLETO DI BL RECESSED MNT FRAME 380X380 (PAC596301)	12,0000	463,65		5.563,80	22,0
	STAFFA	12,0000	50,00		600,00	22,0
RIF.IE125x.004.I						
BH11-11W9M3DS14	Downlight Nit Round Fix ø105 13.4 Bianco caldo - 3000K CRI 90 37º	27,0000	101,00		2.727,00	22,0

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	22/07/2024	OC.3345	€	3

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
	DALI-2/PUSH Bianco IP54 1489lm					
RIF.IE125x.004.J						
FXX132530	FX65 FLOW-P1000 WH 5800 DALI C2.5 830 MP	7,0000	826,15		5.783,05	22,0
RIF.IE125x.004.K						
FXX111896	FX65 FLOW-P2000 BL 18000 DALI 830 PRE C5 OP	3,0000	1.419,00		4.257,00	22,0
RIF.IE125x.004.L						
C95231478	C95-RC375 WH LED 1800 DALI 830 LI OP	65,0000	206,15		13.399,75	22,0
RIF.IE125x.004.M						
C95231488	C95-RC525 WH LED 4000 DALI 830 LI OP	47,0000	244,80		11.505,60	22,0
RIF.IE125x.004.N						
C95231500	C95-RC675 WH LED 6800 DALI 830 LI OP	18,0000	336,92		6.064,56	22,0
RIF.IE125x.004.O						
542003109300	LEDPanelS-P6 Sq595-30W-DALI-840-U19	12,0000	43,33		519,96	22,0
542098009600	LEDPanelRc Sq600-Frame-WH	12,0000	14,93		179,16	22,0
RIF.IE125x.004.P						

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

VIALUCE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	22/07/2024	OC.3345	€	4

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
LD8731N3	DRUM PARETE/SOFFITTO Ø.400x110mm. 25W LED 3000K -I	7,0000	119,60		837,20	22,0
RIF.IE125x.004.Q						
	FX45-P L. 1200mm DALI 930 MP PENDANT COMPLETE WITH ACCESSORIES	1,0000	242,00		242,00	22,0
RIF.IE125x.004.R						
	FX45-P2020 0/100 WH 3120 DALI 930 MP -> 2850lm/m PENDANT L.2mt COMPLETE WITH ACCESSORIES	74,0000	321,71		23.806,54	22,0
RIF.IE125x.004.S						
	FX45-P3026 0/100 WH 4680 DALI 930 MP ->2850lm/m PENDANT L.3mt COMPLETE WITH ACCESSORIES	78,0000	417,20		32.541,60	22,0
RIF.IE125x.004.T						
	FX45-P3026 0/100 WH 4680 DALI 930 MP -> 2850lm/m PENDANT L.3mt COMPLETE WITH ACCESSORIES	5,0000	417,20		2.086,00	22,0

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

VIALUCE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	22/07/2024	OC.3345	€	5

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
RIF.IE125x.004.V						
AG13-13W9F1DS14	Downlight Play High Visual Confort Round Fixed 14.3 Bianco caldo - 3000K CRI 90 44.1º DALI-2/PUSH Bianco IP54 1276lm	10,0000	93,00		930,00	22,0
RIF.IE125x.004.W						
	BINARIO INCASSO DALI	45,0000	17,50		787,50	22,0
RIF.IE125x.004.X						
	TESTATA DI ALIMENTAZIONE E CHIUSURA	4,0000	3,57		14,28	22,0
RIF.IE125x.004.Y						
35-7292-14-ES	Proiettori Atom Track 52 14.3 Bianco caldo - 3000K CRI 90 42.7º DALI-2 Bianco 1316lm	28,0000	111,00		3.108,00	22,0
RIF.IE125x.004.Z						
	PROFILO X LAVAGNA LUNG.3 MT ORIENTABILE 25W/mt COMPLETO DI STAFFE E ALIM. REMOTO ON/OFF (UNO OGNI 3MT)	16,0000	201,00		3.216,00	22,0
RIF.IE150x.001.A						
900717002	ARIA 13W 3K WHITE DIMM	22,0000	168,00		3.696,00	22,0

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

VIALUCE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	22/07/2024	OC.3345	€	6

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
RIF.IE150x.001.B						
902111044	NAIL 36W 220-240V 3000K 120° VT PER PALO D.76 GR T	9,0000	269,00		2.421,00	22,0
RIF.IE150x.001.H						
90624	PALO D.76 H 4,0 MT C/PORTELLA,TAPPO,MORSET. GR	9,0000	400,00		3.600,00	22,0
QUOTAZIONE NETTA						

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO
141.306,07			141.306,07

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE
141.306,07	22,00	31.087,34

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE
172.393,41	172.393,41

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	12/03/2024	OC.2985	€	1

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
RIF. SCUOLA FORNOVO						
AULE - LABORATORI						
FX35-P	FX35-P7798 0/100 WH 9130 DALI 930 MP SOSPENSIONE COMPLETO DI ACCESSORI	1,0000	1.005,60		1.005,60	22,0
FX35-P	FX35-P6521 0/100 WH 7630 DALI 930 MP PL SOSPENSIONE COMPLETO DI ACCESSORI	1,0000	799,50		799,50	22,0
FX35-P	FX35-P5202 0/100 WH 6090 DALI 930 MP PL SOSPENSIONE COMPLETO DI ACCESSORI	1,0000	703,40		703,40	22,0
BAGNI - ANTIBAGNI						
540001290900	LEDDownlightCo-E Rd100-9W-830	1,0000	34,00	-45,00	18,70	22,0
540001291300	LEDDownlightCo-E Rd150-18W-830	1,0000	42,50	-45,00	23,38	22,0

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	12/03/2024	OC.2985	€	2

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA						
AG33-P3W8F1OS14	Downlight Play Flat Mini Round Fixed 4.5 Bianco caldo - 3000K CRI 80 46.7º ON-OFF Bianco IP54 333lm	1,0000	57,30	-35,00	37,25	22,0
ILLUMINAZIONE LAVAGNE						
1408030001	LC021 19,2W/M CRI>97 3K BIANCO 1CM	1,0000	0,80	-30,00	0,56	22,0
140403	LC021 TESTATA 1 PZ BIA INT	1,0000	5,10	-30,00	3,57	22,0
DRIVER ESCLUSO						22,0
MENSA						
	BINARIO INCASSO DALI	1,0000	25,00	-30,00	17,50	22,0
35-7310-60-ES	Proiettori Atom Track 75 27.5 Bianco caldo - 3000K CRI 90 37º DALI-2 Nero 2336lm	1,0000	189,55	-35,00	123,21	22,0
PALESTRA						
CYB590462	CYBERIA FX BL 17200 DALI 840 C0.2 TG W/T BR MB	1,0000	430,93		430,93	22,0
PAC596301	CYBERIA FX BL RECESSED	1,0000	32,72		32,72	22,0

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE

Referente: CARENINI PAOLO
E-mail: carenini@vialuce.it
Cell. 348 2658340

Via Pastrengo, 1/C - 24068 Seriate (BG)
Tel. +39 035 303936 E-mail: info@vialuce.it

Spett.le:

DIGIERRE3 SRL
Via Pastrengo,9E
24068 Seriate BG

TIPO DOCUMENTO	DATA	NUMERO	VALUTA	PAGINA
OC - Offerte Carenini	12/03/2024	OC.2985	€	3

RIFERIMENTO VS. OFFERTA	MODALITA` DI PAGAMENTO	DATA DEC. PAG.	BANCA D`APPOGGIO

AGENTE 1	AGENTE 2	PORTO / RESA	SPEDIZIONE

CODICE ARTICOLO E DESCRIZIONE		QUANTITA`	PREZZO	% SC.	IMPORTO	% IVA
	MNT FRAME 380X380					
SCALA APERTA - SPAZI POLIFUNZIONALI						
FXX111896	FX65 FLOW-P2000 BL 18000 DALI 830 PRE C5 OP	1,0000	1.419,09		1.419,09	22,0
SCALA PALESTRA						
LD8731N3	DRUM PARETE/SOFFITTO Ø.400x110mm. 19,5W LED 3000K-IP44-BAS.NEUTRA,VT R.B.CO	1,0000	184,00	-35,00	119,60	22,0
SPAZI CONNETTIVI						
C95231478	C95-RC375 WH LED 1800 DALI 830 LI OP	1,0000	206,15		206,15	22,0
C95231488	C95-RC525 WH LED 4000 DALI 830 LI OP	1,0000	244,80		244,80	22,0
C95231500	C95-RC675 WH LED 6800 DALI 830 LI OP	1,0000	336,92		336,92	22,0
LE QUOTAZIONI SENZA PERCENTUALE DI SCONTO SI INTENDONO NETTE						

TOTALE MERCE	% SCONTO	IMPORTO SCONTO	IMPORTO NETTO
5.522,88			5.522,88

TRASPORTO	IMBALLO	VARIE	TOTALE SPESE ACCESSORIE

IMPONIBILE / NON IMPONIBILE	% IVA / COD. ESENZIONE	IMPORTO IVA / MOTIVO ESENZIONE
5.522,88	22,00	1.215,03

TOTALE DOCUMENTO	NETTO A PAGARE
6.737,91	6.737,91

ERI s.n.c. di Maver A. & c.
Via Giussano, 12
24068 SERIATE (BG)
Email: info@erisnc.it
CF/P.IVA: 03989130160

OFFERTA nr: 3107
DATA: 09/08/2024
BackOffice:
Barbara Bettoni

SPETT:
DIGIERRE SRL
Via Pastrengo 9
24068 SERIATE BG
C.a.: Sig. Fabio Corbani

DESTINAZIONE:
DIGIERRE SRL
Via Pastrengo 9
24068 SERIATE BG

Con riferimento alla vs. richiesta, per conto della ns. Rappresentata EL.PI.CAST.RESIN. SRL, di seguito Vi trasmettiamo la ns. offerta alle seguenti condizioni

Consegna prevista:	PER ORDINE ENTRO IL 31/08/2024 CONSEGNA PRIMA SETTIMANA DI NOVEMBRE	Pagamento:	30% B.B. ALL'ORDINE - SALDO A CONVENIRE
Imballo:	STANDARD COMPRESO	Resa:	F.CO DESTINO CON ADDEBITO SCARICO ESCLUSO IN ZONE LIBERE DA IMPEDIMENTI (NO ZONE ZTL E DISAGIATE)
Garanzia:	12 MESI		
Validità offerta	15/09/2024	I.V.A.:	ESCLUSA

Codice	Prodotto	Um	Qta	Prz.Netto	Tot.Netto
KVA500RECOT3_15	PREZZO NETTO PER INSTALLATORE TRAFO RESINA 500KVA 17,5-0,4KV CENTRALINA + 3 SONDE	N	1	14.400,00	14.400,00
	SPESE TRASPORTO PROVINCIA DI BERGAMO SCARICO ESCLUSO IN ZONE LIBERE DA IMPEDIMENTI (NO ZTL E ZONE DISAGIATE)	N	1	500.00	500,00

TOTALE OFFERTA: € 14.900,00

Larcher Maschinenbau GmbH
Larcher Costruzioni Meccaniche Srl
Handwerkerstrasse / Via Artigiani 14/1
I - 39011 Lana (BZ) Italia

T +39 0473 561 241
info@larcher.bz.it
info@pec.larcher.bz.it
www.larcher.bz.it

Steuer- & MwSt.Nr. / Cod. fiscale e P-IVA / ID-Nr.: IT 02609950213
Handelsregister / Registro Imprese BZ: 02609950213 - REA-Nr.: BZ-191407
Gesellschaftskapital / Cap. sociale: € 10.000,00 voll eingez. / int. vers.

A
Settanta7 Group
Via Principessa Clotilde 3

I-10144 TORINO TO

Offerta

Data	Numero	Progetto	Riferimento
13/03/2024	131		

In riferimento alla Vostra gradita richiesta, siamo lieti di sottoporvi la nostra migliore offerta relativa alla seguente fornitura.

Posizione	Descrizione	Quantità	U.M.	Prezzo unit.	Imponibile
1	**Sottostruttura in acciaio con carico utile 500kg/m²** Sottostruttura in acciaio con carico utile 500kg/m² Produzione, fornitura e montaggio di una sottostruttura costituita da telai in tubolari in acciaio saldati da 140x80x4mm e 100x50x4mm, che formano una maglia circa 2,12x 0,8m. I telai alti circa 900 - con gamba di supporto in tubolare 60x60x4 mm - sono ripartiti uniformemente in base al carico massimo secondo le norme dei locali pubblici, regolati in altezza anche tramite piedini regolabili a vite, ancorati al pavimento e alle pareti laterali mediante idonei materiali di fissaggio. Le gambe sono interposte ad una distanza di circa 2,60 almeno nella parte frontale per superare il condotto di aerazione. I telai in acciaio che corrono nella profondità del palcoscenico, vengono saldamente fissati e imbullonati tra di loro per garantire il carico massimo del pavimento di 500kg/m². La costruzione in acciaio serve anche per una facile installazione della sottostruttura del pavimento ed i rivestimenti frontali. Come pavimento tecnico vengono posate e avvitate nei tubolari, dei pannelli da 22mm di OSB. Tra la struttura metallica e i pannelli vengono incollate delle strisce di Nastro EPDM autoadesivo 3mm i che riducono il rumore e lo scricchiolio tra i diversi materiali. Sulla superficie dei pannelli in OSB, in accordo con il fornitore del pavimento di finitura viene posato un materassino sottopavimento in PE da 2mm. Incollati al di sotto del pavimento, previa verifica della committenza con calcolo acustico, sono previsti dei pannelli fonoassorbenti lisci Basotect da 50mm,che riducono il riverbero e il rimbombo.Due scalette in struttura di acciaio sono integrate nella sottostruttura del palcoscenico e permettono l'accesso al palco. Sono compresi e realizzati a misura, dei supporti in centine curvate che permettono il montaggio stabile dei rivestimenti frontali a cura del cliente. L'intera costruzione è verniciata con vernice antiruggine nera opaca. Il tutto realizzato secondo norma EN1090 Cl2. Un documento che conferma la corretta esecuzione in conformità con gli standard per una portata di 500 kg/m² verrà consegnato al cliente dopo il completamento del lavoro. Il pavimento del palcoscenico (rivestimento in legno nobilitato), le vernici antincendio e il rivestimento non sono inclusi nel prezzo.	153,3	m²	350,00	53.655,00

Imponibile	**EUR**	**53.655,00**
Importo IVA	**EUR**	**11.804,10**
Total amount	**EUR**	**65.459,10**

Condizioni di fornitura:
- Tipo consegna: Mittente
- Consegna: A domicilio
- Offerta valida fino al: 11/04/2024

Condizioni di pagamento:
- Bonifico come da accordi

Restiamo a Vostra disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento:
Ci auguriamo poter avere la Vostra approvazione della presente proposta, Vi ringraziamo anticipatamente per la Vostra attenzione e porgiamo

cordiali saluti.

Larcher Costruzioni Meccaniche S.r.l.

Con l'accettazione della conferma d'ordine si accettano le condizioni contrattuali.

https://www.larcher.bz.it/wp-content/themes/larcher/images/Condizioni-generali-di-vendita.pdf



32 USB Micro 100 Vario

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02030144	USB Micro 100 Vario	75	***2250***	***2,94***
020301440	USB Micro 100 Vario 3 m	150	***4500***	***3,00***



USB Micro Vario NET

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02030146	USB Micro Vario NET	75	***1500***	***2,80***

Superior



33 DTB 150

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02030150	DTB 150	75	***2250***	***1,71***



34 DB 200

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02030200	DB 200	75	***1500***	***2,47***
02020316	DB 200 TOP SK	75	***1500***	***su richiesta***



35 DB 155

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02030190	DB 155	75	***1500***	***1,60***
02020311	DB 155 TOP SK	75	***1500***	***1,98***



36 DB 135

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02030135	DB 135	75	***2250***	***1,47***

Eurostandard

R2 Barriere al vapore



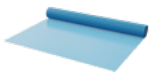
37 DS 1500 SYN

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02064007	DS 1500 SYN	75	***2250***	***3,89***



38 DS 188 Alu

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02064008	DS 188 Alu	75	***3000***	***1,99***



39 DS 65 PE

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02064006	DS 65 PE 1,5 / 3,0 m	99	***3960***	***1,48***



40 DS 46 PE

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02064009	DS 46 PE	75	***6000***	***1,01***

41 Barriere al vapore bituminose

		rotolo (m²)	bancale (m²)	€/m²
02064019	DS 28 750 PP TOP SK	30	***990***	***4,40***
02064014	DS 48 1000 PP	25	***750***	***3,60***
02064012	DS 48 1000 PP TOP SK	25	***750***	***4,10***
02064005	DS 48 1100 PP	25	***750***	***4,65***
02064020	DS 48 1100 PP TOP SK	25	***750***	***5,10***
02064013	DS 48 1300 TOP SK	20	***600***	***5,50***
02064018	DS 48 2200 TOP SK PP-S	10	***330***	***6,88***



Descrizione e Condizione di Fornitura
SISTEMI AEROPONICI

PREVENTIVO N. 103

DATA: **13/08/24**

CLIENTE: **SETTANTA7 GROUP**

AGRICOOLTUR S.P.A.
Sede legale/operativa: Cascina Gorrea, 29
10041 - CARIGNANO (TO)
Tel. 379 161 88 71
Codice SDI: USAL8PV
P.I./C.F. IT11967520013
E-mail: info@agricooltur.it

PREVENTIVO

CLIENTE COD. 50

SETTANTA7 GROUP

Via Principessa Clotilde 3
10144 TORINO TO
IT ITALIA

P.IVA

LUOGO DESTINAZIONE MERCE

SETTANTA7 GROUP

Via Principessa Clotilde 3

10144 TORINO TO
ITALIA

DATA 13/08/24 N. 103 SIS

SCADENZA VALIDITÀ PREVENTIVO

La presente offerta sarà valida fino al

12/09/24

MODALITA' DI PAGAMENTO

1) ACCONTO 20% ALL'ORDINE (B.B.DF) 2) 80% A COLLAUDO FINALE (B.B. DF)

TRASPORTO

Vedi sotto

Pos.	Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Data consegna	Prezzo	SC% 1	SC% 2	Importo
1,00	HORCUB04	HORTUS CUBE indoor 4 piastre con germinatoio Sistema di coltivazione aeroponico con 4 piastre di coltivazione, 2 piastre di germinazione, vasca fertirrigazione,sistema illuminotecnico,rivestimento laminato HPL, gestione da remoto con app. Dim 140x130x150 cm	N.	1	31/10/24	5.500,00			5.500,00
2,00	HORELE04	HORTUS CUBE ELEMENTS indoor 4 piastre con germinatoio Modulo aggiuntivc aeroponico da abbinare a HORTUS CUBE composto da 4 piastre di coltivazione e 2 piastre di germinazione, vasca per fertirrigazione, sistema illuminotecnico e rivestimento in laminato HPL. Dim 140x130x150 cm --- L'offerta non comprende l'impianto di climatizzazione e ricambio aria Incluso il montaggio, escluse spese di trasporto ed eventuali spese di trasferta	N.	1	31/10/24	3.500,00			3.500,00

TOTALE € 9.000,00

Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa.

CONDIZIONI COMMERCIALI:

DOCUMENTAZIONE TECNICA FORNITA E CRITERI PROGETTUALI

Verranno consegnati:

Manuale d'uso e manutenzione al quale attenersi relativamente alle procedure di utilizzo dei sistemi
Dichiarazioni di conformità
Certificazioni

ESCLUSIONI

- le predisposizioni edili ed impiantistiche
- gli allacciamenti
- gli oneri autorizzativi e ogni documentazione, pratica o azione necessaria all'ottenimento delle autorizzazioni di ogni tipo
- l'eventuale platea di appoggio della struttura
- eventuali mezzi di sollevamento per trasporto al piano

RISERVA DI PROPRIETÀ

Si conviene espressamente che tutti gli impianti e manufatti o parte di essi realizzati dalla Società Agricooltur Spa rimarranno di proprietà della stessa sino a quando non verrà saldato interamente il prezzo concordato, fermi restando i rischi a carico del cliente sin dal momento della consegna ex art. 1523 c.c.

OBBLIGO DI RESTITUZIONE

In caso di mancato pagamento del prezzo concordato o di parte di esso, sarà facoltà della Società Agricooltur Spa procedere all'asporto dell'impianto o manufatto oggetto del contratto nonché obbligo del cliente provvedere alla restituzione.

In qualunque caso, il mancato pagamento delle scadenze convenute con la Nostra società, anche se relative ad attività inerenti ad altri contratti, ci dà pieno diritto alla sospensione immediata delle attività con piena facoltà, anche in caso di successivo pagamento, di decidere se proseguire con l'attività o recedere i contratti in essere. In caso di ripresa delle attività, l'eventuale slittamento delle consegne non darà diritto a richieste danni o risarcimenti da parte di nessuno.

La consegna di dichiarazioni di conformità e eventuali progetti avverrà esclusivamente a seguito del saldo delle fatture relative alle attività in oggetto.

NOTE E CONDIZIONI PARTICOLARI

In nessun caso, il debito che si originerà a seguito della Vostra adesione alla presente offerta potrà essere oggetto di cessione a terzi soggetti senza la preventiva approvazione della Agricooltur Spa, la quale - a sua esclusiva discrezione - potrà ritenere inefficaci e prive di effetto liberatorio per il debitore eventuali disposizioni in ta senso.

I lavori saranno eseguiti durante giorni feriali in concomitanza di un piano interventi. Si fa presente che eventuali interventi eseguiti di sabato o festivi comportano una maggiorazione del 40% sul costo orario.

Tutte le opere saranno eseguite in funzione delle Vostre specifiche e della Vostra valutazione dei rischi.

Sarà Vostra cura fornirci tutta la documentazione e la valutazione dei rischi relativa alla L. 81/2008 nonché eventuali documentazioni relative al piano sicurezza per la direttiva cantieri.

Vi informiamo sin d'ora che è disponibile presso la nostra sede tutta la documentazione relativa al POS.

I dati di produzione e di consumo dei sistemi sono indicativi e condizionati da variabili climatiche, di illuminazione e agronomiche.

Il Cliente si obbliga ad acquistare la materia prima (cialde e miscele fertilizzanti) esclusivamente da Agricooltur.

GARANZIE

Garanzia sui componenti risultanti difettosi: come da norma legislativa.
La società Agricooltur Spa durante tale periodo si impegna a riparare o sostituire le parti giudicate difettose presso la propria sede.

Il riconoscimento alla condizione di garanzia non dà il diritto al cliente per addebiti di danni o mancata produzione di alcun genere.
Qualora l'intervento venga concordato con il cliente, la Agricooltur Spa provvederà a mandare uno o più tecnici per la sostituzione del componente difettoso e verrà addebitato al cliente il costo della manodopera, del viaggio, della trasferta e delle ore di lavoro.
La riparazione o sostituzione non prolunga il periodo di garanzia.
Dalla garanzia sono escluse le parti danneggiate per uso improprio del componente.

FORO COMPETENTE

Per qualsiasi controversia derivante dalla fornitura, dall'esecuzione del contratto di compravendita e dai servizi di garanzia è esclusivamente competente il foro di Torino.

TRATTAMENTO DEI DATI

Il trattamento dei Vostri dati viene effettuato secondo le norme del UE 679/2016.
Per maggiori informazioni potete consultare l'informativa sulla privacy presso i nostri uffici.

Data, Timbro e Firma per Accettazione

Ai sensi e agli effetti degli artt. 1341 2 1342 c.c., il Cliente approva specificatamente mediante separata sottoscrizione le seguenti clausole: Risevra di Proprietà di Agricooltur e passaggio del rischio; Sospensione dell'attività e facoltà di Recesso di Agricooltur; Slittamento consegne e assenza di Risarcimento del danno; Garanzie; Foro competente.

AGRICOOLTUR®

Data, Timbro e Firma per Accettazione

Dedicated to People Flow™



Progetto

Nuovo Campus, Fornovo San Giovanni (BG)

Riferimento n:	0015356779
Data:	02.02.2024
Offerta n:	T-0007131431 ver. 1

02.02.2024

SETTANTA7 STUDIO ASSOCIATO
via Principessa Clotilde 3
10143 TORINO
Francesca Ing Francorsi

OGGETTO: Offerta N°T-0007131431

Gentilissimo Cliente,

In un mondo sempre più digitalizzato KONE MonoSpace® DX ridefinisce il concetto di ascensore.

DX significa **D**igital **E**xperience, perché la **connettività integrata** consente all'impianto elevatore di interagire con l'edificio e con i sistemi esterni. La nuova collezione di design propone interni che si adattano a qualsiasi tipo di edificio, i materiali si arricchiscono di nuove proprietà e il viaggio in ascensore può diventare un'esperienza oltre l'ordinario grazie a soluzioni digitali di infotainment personalizzabili.
La nostra offerta assicura soluzioni e servizi sostenibili per tutto il ciclo di vita degli impianti, garantendo contemporaneamente elevate prestazioni ed affidabilità, una **efficienza energetica** ai massimi livelli di mercato e l'utilizzo di **materiali** nel rispetto della salute e dell'ambiente.
Le caratteristiche ecosostenibili dei nostri impianti possono inoltre fare la differenza quando si vogliono ottenere certificazioni e crediti per la bioedilizia; gli ascensori KONE possono contribuire a generare crediti che favoriscono l'ottenimento del miglior punteggio possibile per l'edificio sulla base dei sistemi di valutazione **"Green Building"** più utilizzati al mondo (LEED, BREEAM e WELL).

Pianificate il vostro successo con KONE come partner, siamo pronti a supportarvi in ogni fase del progetto con esperti dedicati, tecnologia collaudata e un prodotto rivoluzionario che aggiunge valore ad ogni metro quadro del vostro progetto.

Rendete il vostro edificio a prova di futuro con KONE DX Class Elevator!

L'Agente KONE
BEB RAPPRESENTANZE DI EDOARDO BESSONE
Tel.
Cell. 335 6043125
edoardo@bebrappresentanze.com

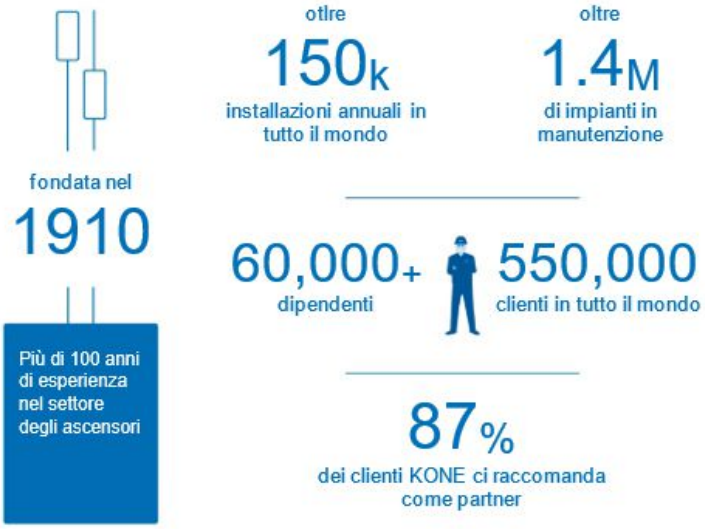
Perché scegliere KONE?

KONE in breve

KONE è un leader globale nel settore degli ascensori e delle scale mobili. La nostra missione è rendere le città luoghi migliori in cui vivere.

Il nostro versatile portafoglio prodotti comprende una vasta gamma di prodotti innovativi tra cui ascensori, scale e tappeti mobili, porte automatiche per edifici, sistemi di monitoraggio, controllo accessi e destinazione.

L'innovazione KONE raggiunge il suo apice con la nuova gamma DX: grazie alla connessione dati già integrata nell'impianto è infatti possibile comandare e controllare l'ascensore da un sistema remoto (ad esempio con uno smartphone).



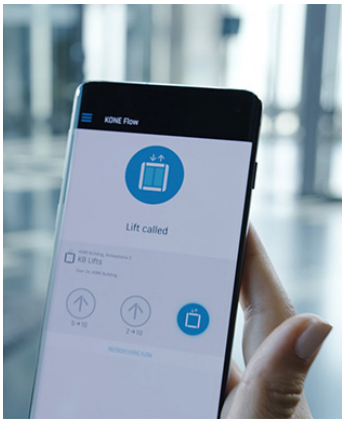
KONE DX Class: più di un semplice collegamento tra piani



In un mondo sempre più digitalizzato, tutto è connesso e gli ascensori KONE non fanno eccezione. KONE MonoSpace DX ridefinisce il concetto di ascensore migliorando il flusso delle persone e creando un'esperienza per l'utente completamente nuova e stimolante grazie a servizi di connettività integrata unici sul mercato.

Per approfondire
https://www.kone.it/nuovi-edifici/ascensori/connettivita/

KONE Elevator Call: per chiamare l'ascensore dallo smartphone



KONE Elevator Call è una soluzione basata su cloud che consente all'utente di chiamare l'ascensore utilizzando il proprio smartphone, senza toccare i pulsanti dell'ascensore. Una delle soluzioni KONE pensate per la salute e il benessere, personalizzabile ed intuitiva, che offre un'esperienza utente più sicura e senza attese.

Per approfondire
https://www.kone.it/nuovi-edifici/soluzioni-intelligenti/salute-e-benessere/

KONE 24/7 Connected Services – Manutenzione intelligente, tranquillità garantita, 24/7



Previene, controlla, migliora. KONE 24/7 è la manutenzione evoluta per raggiungere la massima efficienza di un impianto. Grazie all'intelligenza predittiva, KONE raccoglie ed analizza costantemente le informazioni sugli impianti permettendo la prevenzione di anomalie e velocizzando gli interventi di manutenzione.

Per approfondire
https://kone247.it/

Ascensori KONE DX: sostenibilità ed efficienza energetica

Partner di fiducia per lo sviluppo di edifici “verdi” (Green building)

Aiutiamo i nostri clienti ad ottenere certificazioni “Green building”, come **LEED, BREEAM** e **WELL**, con le soluzioni a più alta efficienza energetica della categoria, un’ampia gamma di materiali certificati per la salubrità e la bassa emissività, e divulgazione trasparente e documentata della sostenibilità delle nostre soluzioni.

Valutazione dell’impatto ambientale verificato sul ciclo di vita

Siamo in grado di fornire **modellazioni dei consumi energetici** e delle emissioni di anidride carbonica, supportate da specifici strumenti di calcolo e **dichiarazioni di Prodotto** relative all’Ambiente (Environmental Product Declarations - EPDs) verificate da terze parti.

La migliore efficienza energetica in classe A*

KONE è stata la prima azienda del settore ad annunciare la certificazione di efficienza energetica in **Classe A*** per la propria gamma di ascensori, sulla base della **norma internazionale ISO 25745**.

** il vostro referente KONE può valutare la classe energetica specifica degli impianti in questo progetto*

Innovazioni sostenibili

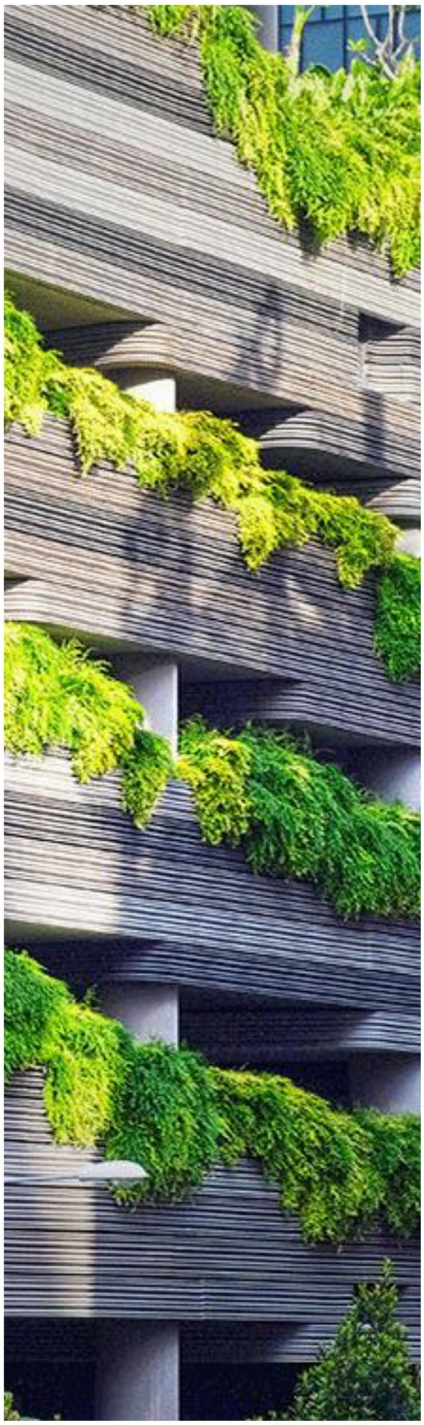
Tecnologie innovative, come i rivoluzionari motori **KONE Ecodisc**, i **dispositivi per la rigenerazione dell’energia**, le avanzate **soluzioni di standby**, le **illuminazioni a LED** di ultima generazione, i **sistemi di controllo della destinazione**, consentono di ottenere contemporaneamente efficienza energetica, affidabilità, durata e prestazioni dell'ascensore ai massimi livelli.

Risorse riciclabili

Sviluppo di processi per il riciclo di materiali e parti, nonché per aumentare l'uso di materiali riciclati e imballaggi riciclabili.
Il **90% dei metalli** utilizzati nelle soluzioni KONE può essere riciclato.
Più del **94% dei rifiuti** viene attualmente riciclato.
Mandiamo quasi zero rifiuti in discarica.

Materiali sicuri e durevoli

Materiali per interni durevoli, resistenti ai graffi, funzionali e non tossici. Disponibilità di **superfici antimicrobiche**, sanificatori per l’aria della cabina, **comandi touchless e da remoto**. Dichiarazioni e **certificati di Prodotto** relativi alla Salute (Health Product Declarations - HPDs).



GLOBAL100 2023 THE WORLD'S MOST SUSTAINABLE CORPORATIONS ©

GOLD 2023 ecovadis Sustainability Rating

CDP DISCLOSURE INSIGHT ACTION

Per approfondire quanto effettivamente applicabile al vostro progetto in termini di sostenibilità ed efficienza energetica contattate il vostro referente KONE.

1. Soluzione proposta

MonoSpace 500 DX R22.2 -1

Specifiche tecniche

Dati principali

Tipologia di impianto	Ascensore per passeggeri
Soluzione KONE	KONE MonoSpace 500 DX
Posizione del macchinario	Macchinario posto all'interno del vano di corsa ed ancorato alle guide di scorrimento della cabina. I carichi e le vibrazioni "scaricano" in fossa e non hanno alcun impatto sulle pareti del vano corsa.
Portata (kg/pers)	900 / 12
Velocità (m/s)	1
Corsa (m)	4
Fermate	2
Servizi Lato A	2
Servizi Lato C	0
Manovra	Manovra universale
Norme	Le norme e leggi riportate di seguito sono valide alla data dell'offerta stessa. KONE si riserva la facoltà di "applicare" versioni più aggiornate dei regolamenti indicati, con eventuale modifica ai componenti dell'ascensore influenzati (proponendo la relativa variante economica, quando necessario), qualora le versioni in offerta non siano più in vigore al momento della messa in produzione dei materiali dell'impianto. L'impianto è conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: - Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 - Norma EN 81-28 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - Legge 13/89 e relativo decreto di attuazione DM 236/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, per quanto applicabile
Compensazione di emissioni di gas serra	Incluso

Vano

Dimensioni del vano [L x P] (mm)	1900 x 1840
Fossa (mm)	1050
Testata (mm)	3400 Al netto dei ganci. Attenzione! La testata dipende dalle dimensioni di vano; per dimensioni vano diverse da quelle riportate sopra, il valore della testata potrebbe essere diverso. La dimensione minima della testata dipende anche dalla tipologia di cielino prescelto.
Materiale del vano	Cemento armato

Alimentazione e componenti meccanici

Azionamento	La macchina di trazione, denominata EcoDisc, è il cuore tecnologico di ogni ascensore KONE. È un rivoluzionario sistema che si basa su un motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza variabile (V3F) e tecnologia gearless (senza riduttore). L'EcoDisc possiede una sola parte in movimento e il motore assiale non ha scorrimento; il meccanismo gearless non è soggetto a perdite di efficienza come le soluzioni ad argano con riduttore ad ingranaggi. Oltre a ridurre sensibilmente il consumo energetico, l'EcoDisc non utilizza olio: elimina, quindi, sia il rischio di inquinamento del suolo e delle falde sotterranee sia i rischi di incendio connessi ai sistemi oleodinamici. Tutto questo assicura all'impianto una vita più lunga ed una maggiore affidabilità e silenziosità. Inoltre, garantisce all'utente l'impiego degli impianti in condizioni ottimali di sicurezza senza rischi derivati da possibili sovraccarichi di utilizzo.
Potenza nominale del motore (kW)	5.7
Corrente nominale (A)	14
Corrente di avviamento (A)	17
Alimentazione del motore (V/Hz)	3 x 400 / 50
Alimentazione dell'illuminazione di cabina (V/Hz)	230 / 50
Guide e staffe guide di cabina	Fissaggio staffe di cabina con tasselli ad espansione
Funi	Le funi ad alta resistenza, conformi alle normative vigenti e specificamente progettate per le caratteristiche dell'impianto, in combinazione con il sistema di sospensione adottato, sono tali da garantirne una lunghissima durata nel tempo, decisamente superiore agli standard di mercato.

Cabina e porte

Dimensioni della cabina (lxpxa) (mm)	1400 x 1500 x 2100
Dimensioni delle porte (lxa) (mm)	900 x 2000
Fissaggio delle porte di piano	Fissaggio ai piani con tasselli a espansione
Tipologia soglia della porta di cabina	Soglia con copertura
Tipologia soglia della porta di piano	Soglia con copertura, nel vano, per pavimento finito già posato
Pannello di accesso per la manutenzione	Posizionato sulla parete frontale del vano al secondo livello partendo da quello più basso DMAP - integrato nella porta di piano in acciaio antigraffio K - Scacco Scozia

Ingressi

Porte di piano e di cabina

Tipologia porte	KES202, per traffico normale [fino a 200.000 aperture-chiusure/anno] Due pannelli apertura laterale destra
Finitura porta di cabina	Acciaio antigraffio K - Scacco Scozia
Materiale soglia di cabina	Profilo in acciaio piegato con copertura in alluminio
Portale	Con portale standard
Materiale soglia di piano	Profilo in acciaio piegato con copertura in alluminio



Piano principale: piano 0

N. Piano	Denom. pulsante	Lato A	Interpiani (mm)	Finitura	Classificazione al fuoco delle porte di piano
2	1	X		Acciaio antigraffio K - Scacco Scozia	Nessuna classificazione EI
1	0	P. P.	4000	Acciaio antigraffio K - Scacco Scozia	Nessuna classificazione EI

Design



Parete di fondo e parete laterale



Parete frontale e parete laterale

Vuoi visualizzare
il design in 3D?
Clicca qui

→ KONE CAR DESIGNER

Visualizza il design sul sito KONE
https://cardesigner.kone.it/#/doc/20cee608-6699-422b-83ab-6927c325b079
Le immagini di KONE Car Designer hanno esclusivamente scopo dimostrativo e non possono essere usate per la progettazione finale. Tutte le immagini sono visualizzazioni generate a computer e possono esistere differenze tra la cabina reale e le immagini sopra riportate.

Interni cabina

Tutte le pareti:

Orientamento pannelli	Pannellatura verticale
Pareti di cabina	Acciaio antigraffio K - Scacco Scozia
Parete frontale	Acciaio antigraffio K - Scacco Scozia

Cielino

Tipologia e finitura	CL82 con faretti a LED con riflesso di luce Bianco in acciaio satinato F - Asturia

Pavimento

Finitura e colore	Gomma RC33 - Marrone Screziato

Accessori

Specchio	a larghezza parziale e altezza totale (esclusivo Design KONE) posizionato su parete di fondo
Corrimano	HR64 - Tubolare con terminali arrotondati in Acciaio satinato F - Asturia Posizionato su parete di fondo
Zoccolino	Acciaio satinato F - Asturia

Interfacce utente

Bottoniera di cabina

Bottoniera di cabina	Singola bottoniera in cabina
Tipologia bottoniera di cabina	Modello KSCD23 a matrice animata di punti, Bottoniera ad altezza parziale Installata in appoggio alla parete di cabina in policarbonato con profilo in F - Satinato Asturia Nero Lavagna Pulsanti tondi Retro-illuminazione pulsanti color ambra con indicazione in rilievo per non vedenti
Opzioni aggiuntive della bottoniera di cabina	Pulsante di chiusura porta Pulsante di apertura porta e pulsante di allarme



Pulsantiere e segnalazioni di piano

Pulsantiera di piano	KSLD20 Montaggio sul portale Placca in policarbonato Nero Lavagna Pulsanti tondi Retro-illuminazione pulsanti color ambra



Soluzioni per migliorare il flusso delle persone

Segnale di ascensore occupato al piano	IUL - Indicazione luminosa al piano di ascensore occupato

Soluzioni per l'accessibilità e il benessere

Dispositivo di sicurezza della porta di cabina	La cortina di luce è fissata sulla soglia.
Suoneria allarme	ABE M - Sirena di allarme posizionata al piano principale
Dispositivo di arresto di emergenza in fossa	EMH O - Dispositivo di arresto (STOP) in fossa con un interruttore
Segnalazione sonora per portatori di handicap	HAN IT H - Segnale sonoro per portatori di handicap, con indicazione di allarme ricevuto
Citofono d'emergenza	ISE M - Interfono di emergenza, collegamento tra cabina e quadro
Dispositivo di blocco delle porte di cabina	LOA MO - Blocco meccanico della porta di cabina con dispositivo di emergenza

Soluzioni per la sicurezza delle persone

Classificazione al fuoco delle porte di piano	Nessuna classificazione EI
Livellamento accurato al piano	ACL B - Livellamento accurato al piano
Luce di emergenza in cabina	CEL S - Luce di emergenza in cabina
Illuminazione del vano corsa	SHL CS - Illuminazione di vano con interruttore sia nel pannello di controllo che in fossa
Sistema di allarme KONE KRMS™	KRM - Dispositivo di comunicazione bidirezionale con GSM

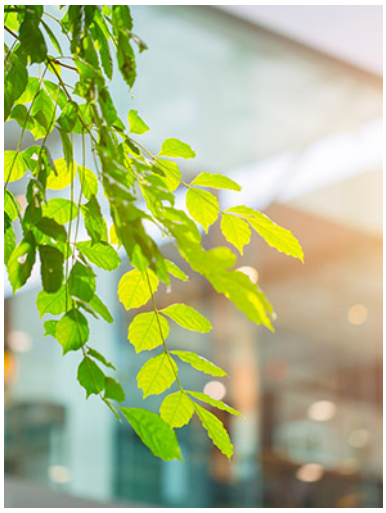
Soluzioni di efficienza energetica

Operatività dell'illuminazione di cabina	OCL A - Spegnimento automatico dell'illuminazione di cabina quando in stand-by
Resistori di frenatura	BMV R - Sistema di frenatura di serie con resistori
Modalità standby	SBM F - Modalità Standby

Opzioni incluse

- Documentazione per il proprietario, in singola copia in formato cartaceo, che include dichiarazione di conformità firmata in originale, ai sensi del D.P.R. 162/99 e s.m.i., libretto di impianto, manualistica di uso e manutenzione, certificati dei componenti di sicurezza, disegni e schemi elettrici.

Compensazioni delle emissioni di gas serra (carbon neutral)*



KONE ha fissato obiettivi per la riduzione delle sue emissioni di gas serra (GHG) entro il 2030. In particolare, KONE si è impegnata a ridurre del 50% le emissioni delle proprie attività (emissioni di scopo 1 e 2) e del 40% le emissioni relative ai materiali dei suoi prodotti e al consumo di energia nel corso della vita dell'ascensore (emissioni di scopo 3). Inoltre, KONE raggiungerà operazioni a emissioni zero entro il 2030, compensando le emissioni rimanenti.

In linea con questi obiettivi prefissati, KONE compensa le emissioni di anidride carbonica del ciclo produttivo fino alla consegna di tutti gli ascensori MonoSpace DX:
in pratica viene compensato tutto il carbonio emesso dai materiali, durante la fabbricazione del prodotto, la consegna in cantiere e l'installazione all'interno dell'edificio.

KONE compensa le emissioni di CO2 equivalenti acquistando crediti di carbonio dal suo partner riconosciuto a livello internazionale (South Pole): KONE ha scelto di sostenere una vasta gamma di progetti di sostenibilità ambientale per la trasformazione di terre aride in foreste ricche di biodiversità, l'energia rinnovabile e le soluzioni di cottura pulite e sicure. Ogni progetto è certificato da Gold Standard, uno dei più importanti organismi internazionali di certificazione.

Grazie per aver contribuito alla sostenibilità ambientale del pianeta!

Per maggiori informazioni consultare il sito KONE www.kone.it/sostenibilita/

Al fine di garantire la qualità e l'integrità dei crediti di carbonio, esiste un solido programma di norme, processi di verifica e registri di terze parti. I calcoli delle emissioni del partner si basano sulle migliori informazioni disponibili e vengono utilizzati per determinare una quantità adeguata di CO2 ai fini della compensazione.

La quantità di emissioni di anidride carbonica equivalente compensata si basa sulla quantità di emissioni di una configurazione tipica del prodotto stimata dall'analisi completa del ciclo di vita, verificata da terze parti (Life Cycle Analysis in conformità agli standard internazionali ISO 14040 e ISO 14044). Di conseguenza, i calcoli delle emissioni non possono tenere conto di tutte le caratteristiche specifiche del progetto e i valori reali possono variare a seconda dell'impianto, dei materiali e del luogo d'installazione. Le emissioni effettive possono di conseguenza differire da quelle stimate.

*Solo per gli ascensori in cui l'opzione è stata selezionata.



2. Riepilogo offerta

Ascensore

Nome impianto	Prodotto	Portata (kg/pers)	Fermate/accessi	Prezzo unitario (€)
MonoSpace 500 DX R22.2 -1	n° 1 x KONE MonoSpace 500 DX	900 / 12	2 / 2 lato A / 0 lato C	€ 32.756,00

Totale Fornitura, IVA esclusa **€ 32.756,00**

I prezzi sopra indicati sono tutti da intendersi IVA esclusa di cui oneri per la sicurezza non scontabili, già compresi nel prezzo, pari a 350,00 €.
La presente offerta è da intendersi valida per 45 giorni dalla data di emissione.

3. Termini di pagamento

I pagamenti si intendono pro-quota per ciascun impianto e, salvo diversa disposizione indicata al paragrafo Approvazione offerta, da effettuarsi con rimessa diretta a presentazione fattura.

30%	All'ordine
50%	Ad avviso merce pronta
20%	A ultimazione montaggio

Qualora il cliente non si trovi in regola con i pagamenti, la società venditrice si riserva il diritto di prorogare l'inizio della costruzione ovvero di procrastinare la consegna, nonché di sospendere il lavoro di montaggio, o di assistenza al collaudo. Sui pagamenti ritardati verranno conteggiati di pieno diritto, e senza alcuna messa in mora, gli interessi secondo quanto previsto dal D.Lgs 231/02.

La dichiarazione di conformità UE degli impianti e la documentazione per il proprietario sarà rilasciata all'avvenuta ultimazione delle eventuali opere prescritte a cura cliente in fase di esame finale e ad avvenuto pagamento dell'ultima scadenza contrattuale.

*La messa in esercizio degli ascensori è soggetta a comunicazione da parte del proprietario o del suo legale rappresentante al comune competente per territorio o alla provincia autonoma competente secondo il proprio statuto. La comunicazione, da effettuarsi **entro 60 giorni** dalla data della dichiarazione di conformità UE dell'ascensore, deve contenere tra l'altro:*

- *la copia della dichiarazione di conformità UE suddetta*
- *l'indicazione della ditta cui il proprietario ha affidato la manutenzione dell'impianto*
- *l'indicazione del soggetto incaricato di effettuare le ispezioni periodiche sull'impianto*

*Qualora la comunicazione sia effettuata oltre il termine di **60 giorni**, la documentazione deve essere integrata da un verbale di verifica straordinaria di attivazione dell'impianto.*

Revisione prezzo

Il prezzo si intende fisso e invariabile fino al 31 Dicembre 2024. Dopo tale termine, e sempre che il ritardo non sia attribuibile a KONE, il prezzo sarà soggetto a revisione secondo quanto previsto alla clausola 6.3 delle Condizioni Generali di Fornitura.

4. Requisiti per la fornitura

1. il vano è fisicamente esistente ed è stato costruito in accordo con il progetto KONE
2. entro la consegna dei materiali è reso disponibile in prossimità del vano uno spazio per lo stoccaggio dei medesimi di almeno 30 m2 in pianta ed al piano più basso; il percorso è mantenuto libero da ostacoli
3. i condotti e le griglie di ventilazione sono stati correttamente posizionati
4. l'Acquirente ha consegnato al Supervisore KONE una dichiarazione con la quale si attesta che le strutture del vano di corsa e i ganci in testata sono idonei a sopportare le sollecitazioni indotte dall'installazione e dall'esercizio dell'impianto, sulla base delle posizioni e valori dei carichi indicati sul disegno di installazione KONE
5. il vano dell'ascensore è pulito ed asciutto, privo di qualunque sporgenza e fori che non siano indispensabili all'installazione dell'ascensore, e gli accessi al vano sono protetti in accordo con le normative di sicurezza attualmente in vigore
6. è stata fornita una linea elettrica per forza motrice e luce regolarmente dotata di impianto di messa a terra
7. il segnale della connessione di rete dati 4G è presente e forte nel locale dove è collocato il pannello di manutenzione o almeno all'interno dell'edificio entro 15 m di distanza da quel locale; in alternativa, e comunque in assenza di segnale / dispositivo GSM, almeno al momento della verifica finale dell'ascensore, deve essere disponibile una linea telefonica dedicata e attiva e un modem ADSL/FIBRA locale con abilitazione VoIP
8. il vano di corsa e gli spazi del macchinario siano di accesso diretto, agevole e sicuro, eseguiti con materiali incombustibili, risultino ben asciutti, siano dotati di buona ventilazione e la temperatura ambiente al loro interno sia mantenuta tra +5 °C e +40 °C, per assicurare il corretto funzionamento delle apparecchiature

Il mancato rispetto di uno o più punti sopra riportati potrà comportare ritardi nei tempi di consegna o costi aggiuntivi non imputabili a KONE S.p.A.

5. Altre opere incluse/escluse (se non diversamente indicato in "Opzioni locali")

n°	Descrizione	KONE	Cliente
1.1	**Esame finale** degli impianti ai sensi della direttiva 2014/33/UE	•	
1.2	**Verifica e misurazione del comfort di marcia**	•	
1.3	**Trasporto** dei materiali in un unico lotto franco cantiere (imballo standard compreso), tramite autoarticolato di lunghezza standard (13,6 m), se non diversamente specificato nelle opzioni	•	

n°	Descrizione	KONE	Cliente
1.4	Materiale di risulta depositato nell'area di cantiere	•	
1.5	**Scaletta** di fondo fossa	•	
1.6	**Montaggio senza ponteggi** dell'ascensore	•	
1.7	**Mano d'opera specializzata** per rilievi, posa in opera dei materiali e assistenza al collaudo (KONE S.p.A. si riserva la possibilità di affidare le attività di posa in opera a ditta specializzata nel rispetto delle normative di leggi vigenti e loro eventuali aggiornamenti)	•	
1.8	**Manovalanza** in aiuto al montatore (leggera, pesante e tiri in alto con distribuzione ai piani)	•	
1.9	Rimozione delle pellicole da cabina, porte e portali entro la fine del montaggio	•	
1.10	**Quadro di manovra** a microprocessore completo di quadretto locale di distribuzione con interruttori di forza motrice e luce (inserito nel pannello di manutenzione). Il quadro è dotato di un sistema di autodiagnosi che verifica con continuità il funzionamento dei principali dispositivi, memorizzando eventuali anomalie transitorie di funzionamento per consentire ai tecnici l'identificazione a posteriori, riducendo al minimo i tempi di intervento e la ripetitività dei guasti. È dotato di connettività integrata che consente all'impianto elevatore di interagire con l'edificio e con i sistemi esterni ed è predisposto per implementare futuri sviluppi nella logica dell'attuale manovra con una più sofisticata e per attivare l'innovativo servizio di manutenzione predittiva KONE 24/7 Connected ServicesTM (per maggiori dettagli, vedere il punto 8. Manutenzione)	•	
1.11	**Batteria** tampone per l'alimentazione del segnale d'allarme e della luce di emergenza in cabina	•	
1.12	**Illuminazione del vano di corsa**	•	
1.13	**Collegamenti elettrici** di terra dal quadro sino alla base del vano di corsa	•	
2.1	Accertamento dell'idoneità dell'edificio a sopportare i carichi gravanti su di esso durante l'installazione e il funzionamento dell'impianto		•
2.2	Gestione di eventuale pratica c/o il Genio Civile		•
2.3	Gestione di eventuali pratiche c/o il locale comando dei Vigili del Fuoco e altre pratiche comunali/provinciali/regionali		
2.4	Trasporto e smaltimento del materiale di risulta secondo normative vigenti		•
2.5	Scarico dei materiali nel cantiere e custodia nell'apposita area		•
2.6	Area custodita di 30 m2 al piano più basso in prossimità del vano corsa		•
2.7	Stoccaggio dei materiali ad un piano diverso da quello più basso		•
2.8	Protezioni a tutti i piani in corrispondenza degli sbarchi dell'ascensore (protezione degli accessi al vano di corsa dell'ascensore). Per la presenza nell'edificio di personale estraneo ai lavori, le protezioni dovranno essere realizzate in modo tale da "coprire" completamente la luce degli accessi al vano di corsa; le protezioni dovranno consentire il loro bloccaggio sia dall'interno sia dall'esterno del vano. Due esempi di realizzazioni sono: 1. BUSSOLA: piccola costruzione in carton-gesso o altro materiale similare, con porta "di cantiere" apribile e chiudibile sia internamente sia esternamente. All'interno della bussola a protezione dello sbarco deve essere posizionato un parapetto a norma alto almeno un metro. 2. CESATA: protezione semplice cieca a tutta altezza dell'accesso al vano di corsa, apribile e chiudibile sia internamente sia esternamente al vano.		•
2.9	Illuminazione del locale macchina (ove presente)		•
2.10	Linee elettriche di forza motrice e luce tra contatori ENEL e quadretto ausiliario posto nel pannello di manutenzione		•
2.11	Interruttore differenziale di tipo B con corrente differenziale nominale di 300 mA; al riguardo è anche importante ricevere assicurazione dal fornitore dell'interruttore che lo stesso non intervenga in presenza di corrente differenziale troppo al di sotto di quella nominale (max -10%)		•
2.12	Verifica della presenza di adeguato segnale della connessione di rete dati 4G nel locale dove è collocato il pannello di manutenzione o almeno all'interno dell'edificio entro 15 m di distanza da quel locale. In assenza di adeguato segnale della connessione di rete dati 4G non sarà comunque possibile usufruire di vari servizi e opzioni legati alla connettività digitale. In assenza di segnale o dispositivo GSM: linea telefonica dedicata e attiva per il dispositivo		•

	di comunicazione vocale a due vie e modem ADSL/FIBRA locale con abilitazione VoIP (non sarà comunque possibile usufruire di vari servizi e opzioni legati alla connettività digitale).	
2.13	Interruttore sezionatore all'interno del vano corsa	•
2.14	Ganci omologati nella testata del vano di corsa, con portata come da disegni KONE	•
2.15	Gancio di sollevamento nel locale macchina (ove presente)	•
2.16	Profili tipo Halfen fissati in idonee posizioni del vano di corsa per ancoraggio guide scorrimento (solo per vani in muratura ed incastellatura metallica)	•
2.17	Smontaggio dell'impianto esistente (in caso di sostituzione di vecchio ascensore)	•
2.18	Opere murarie o fabbrili di qualsiasi natura	•
2.19	Oneri relativi agli obblighi di sicurezza (ove applicabili nel rispetto del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), quali redazione PSC, nomina CSP/CSE, eventuale redazione di un DUVRI	•

È comunque escluso dalla fornitura tutto ciò che non è espressamente indicato a carico di KONE.

Qualora il cliente finale sia un'amministrazione pubblica, è responsabilità del committente chiedere e ottenere dalla stessa le necessarie autorizzazioni per il subappalto della fornitura e posa degli impianti oggetto del presente contratto. Il committente dovrà fornire a KONE S.p.A. la documentazione comprovante l'approvazione dell'Ente Appaltante.

6. Termini di consegna

Entro tre settimane lavorative a partire dall'ultima delle date riportate nel punto 4.1 delle Condizioni Generali di Fornitura (Allegato 1 – art. 4) un nostro incaricato verificherà i requisiti necessari per la messa in produzione dei materiali. Nel caso in cui tale verifica sia positiva la consegna dei materiali a pié d'opera è prevista in **22 settimane lavorative per MonoSpace 100 DX, 13 settimane lavorative per MonoSpace 300 DX e MonoSpace 500 DX con finiture Standard, 19 settimane lavorative per MonoSpace 500 DX con finiture Premium (contrassegnate da E), 16 settimane lavorative per NanoSpace DX e tra le 19 e le 30 settimane lavorative per MonoSpace 700 DX, TranSys DX e MiniSpace DX in funzione delle caratteristiche tecniche ed estetiche**, salvo diverse indicazioni dell'Acquirente dovute a esigenze di cantiere. Se non diversamente richiesto e conseguentemente specificato all'interno di questa offerta, l'ultimazione del montaggio avverrà entro 4 settimane dalla consegna dei materiali, in sequenza consecutiva cadaun impianto (vale a dire che il montaggio del secondo impianto inizierà solo al termine del montaggio del primo impianto, e così in serie fine al montaggio dell'ultimo impianto). Condizione necessaria per il rispetto di tale indicazione è il soddisfacimento dei requisiti necessari all'inizio del montaggio illustrati nel paragrafo "I Requisiti per la Fornitura" (e comunque nei termini previsti dalle Condizioni Generali di Fornitura allegate – art. 9). In caso di esito negativo verrà concordata direttamente con l'incaricato la data per un ulteriore sopralluogo. Nel caso in cui il cantiere non sia quindi pronto per la ricezione dei materiali, gli stessi verranno trasferiti in deposito con conseguente addebito dei relativi costi di giacenza. **Resta inteso che il rispetto dei termini sopraindicati è condizionato e/o subordinato all'evoluzione della crisi delle materie prime e ad altri fattori che stanno creando instabilità a livello mondiale, influenzando la logistica e quindi i termini di consegna dei materiali.**

7. Assicurazione

KONE è congruamente assicurata con primaria compagnia di assicurazioni contro i danni causati a terzi da dipendenti o prodotti KONE che derivino da fatto o colpa di KONE stessa o dei suoi dipendenti.

8. Manutenzione

Per una maggiore affidabilità di lungo termine e al fine di garantire alte prestazioni nei consumi, suggeriamo di sottoscrivere con KONE un contratto di manutenzione personalizzato in base alle esigenze degli utenti, che consente di includere anche l'innovativo servizio di manutenzione predittiva KONE 24/7 Connected Services™

Manutenzione e assistenza costante sono condizioni imprescindibili per garantire la sicurezza e l'efficienza degli impianti di trasporto verticale. Non sempre i segnali di un guasto si percepiscono subito o sono visibili, specialmente se coinvolgono componenti meccaniche o elettroniche. In questi casi esiste quindi il rischio che il guasto porti al blocco improvviso dell'impianto o che possa causare incidenti durante l'utilizzo.

Attraverso l’utilizzo dei KONE 24/7 Connected Services, KONE non solo raccoglie informazioni e osservazioni sui problemi urgenti che si verificano sull’impianto, ma anche sui segnali premonitori che potrebbero dar luogo a complicazioni ulteriori e che possono essere prevenuti con questi servizi. Quando sono rilevati i primi segnali di un malfunzionamento, viene inserito nell’elenco attività del tecnico KONE un controllo ulteriore da effettuare durante la successiva visita di manutenzione ordinaria. Il tecnico KONE, sfruttando le informazioni ottenute dall’analisi dei dati emessi dall’impianto, ha completa visibilità sullo stato di salute dello stesso, comprese quelle aree controllate meno frequentemente e quelle difficilmente raggiungibili durante una visita di manutenzione ordinaria. Nel caso sia identificato un problema urgente, viene inoltrata in automatico ai tecnici KONE una richiesta di intervento, da eseguirsi durante gli orari e nelle tempistiche previste dal Contratto. Nel caso di segnalazione di impianto fermo, il tecnico verrà inviato immediatamente sul posto, per la verifica della sicurezza e la possibile conseguente riattivazione dell'impianto. Inoltre, viene fornita al tecnico KONE una descrizione dettagliata della problematica, con indicazione della ipotetica causa. Con l’attivazione dei KONE 24/7 Connected Services, il Cliente può altresì accedere al portale KONE Online e all’app KONE Mobile: il Cliente può così verificare, nella più totale trasparenza e in qualsiasi momento, le condizioni degli impianti oggetto dei KONE 24/7 Connected Services. Sul Portale il Cliente trova una sintesi delle osservazioni derivanti dal controllo dei dati in remoto, le informazioni in merito all'utilizzo degli impianti, nonché il report di tutte le attività eseguite su di essi. Per maggiori informazioni consultare il sito https://kone247.it

9. Allegati

Sono allegati alla presente offerta e devono considerarsi parte integrante della stessa:
1. Condizioni generali di fornitura
2. Requisiti di sicurezza

10. Approvazione offerta

Abbiamo preso visione e approviamo il contenuto di questa offerta e dei suoi allegati, relativa al progetto Nuovo Campus, Fornovo San Giovanni (BG), N° offerta T-0007131431.

Q.tà	Rif. Impianto	Prezzo unitario (IVA esclusa)	Oneri Sicurezza cad.
	MonoSpace 500 DX R22.2 -1		350,00 €

PREZZO TOTALE (IVA esclusa) € _____

Aliquota IVA _____ **% in base alla Legge**

Rendiamo copia sottoscritta (in ogni pagina) della presente offerta, consapevoli che al ricevimento dell'ordine, KONE procederà alla sua verifica per la definitiva accettazione.

CONDIZIONI DI PAGAMENTO

.....

.....

.....

.....

.....

Pagamenti a mezzo .....

Codice IBAN

Qualora il cliente non si trovi in regola con i pagamenti, la società Venditrice si riserva il diritto di prorogare l'inizio della costruzione ovvero di procrastinare la consegna, nonché di sospendere il lavoro di montaggio o di assistenza al collaudo. Sui pagamenti ritardati verranno conteggiati di pieno diritto, e senza alcuna messa in mora, gli interessi secondo quanto previsto dal D.Lgs 231/02.

PARTITA IVA

CODICE FISCALE

Luogo, data

_____

Firma

Le immagini contenute nella presente offerta hanno unicamente fini illustrativi e di marketing e possono differire dal prodotto finale fornito

FERRARI GIUSEPPE SRL

Committente

settanta7 group

Torino (TO)

CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN C.A.V.

Dimensioni interne: 5,00 x 4,00 x 2,40
Destinazione: Fornovo San Giovanni (BG)

Offerta n. 617M
In data: 03/05/2024

Nostro riferimento
Mauro ARCI cell. 3421791890 e-mail:mauro.arci@ferraricabine.it

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

AZIENDA OMOLOGATA E QUALIFICATA DA:
e-distribuzione

FERRARI GIUSEPPE SRL

Spett. settanta7 group

via principessa Clotilde, 3
10144 Torino (TO)

OFFERTA N. 617M

alla c.a: ing. Francesca R.Francorsi
telefono: 0110463878
cellulare:
email: francesca.francorsi@settanta7.com

Camisano Vicentino, 03/05/2024

OGGETTO: FORNITURA CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA

Ad evasione della Vostra cortese richiesta, con la presente Vi preghiamo sottoporre alla Vostra attenzione la nostra migliore offerta per l'eventuale fornitura di una cabina elettrica prefabbricata in c.a.v., alle condizioni e prezzi di seguito esposti.

STRUTTURA

lunghezza interna:	**5,00**	**larghezza interna:**	**4,00**	**altezza interna:**	**2,40**
lunghezza esterna:	5,18	larghezza esterna:	4,18	altezza esterna:	2,58

La cabina tipo FG2061UT è progettata seguendo le prescrizioni **e-distribuzione DG 2061**, le **Norme CEI 0-16** e le vostre indicazioni; la struttura è realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Le pareti (esterne ed interne) con spessore 9cm ed il pavimento sopraelevato con spessore 10cm rispettano quanto previsto nelle prescrizioni **e-distribuzione** DG 2061.
I giunti di unione dei diversi elementi che compongono la struttura vengono stuccati sia internamente che esternamente con prodotti siliconici per una perfetta tenuta d'acqua con interposte delle guaine elastiche a miscela bituminosa, in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme CEI 70/1.
In ottemperanza alle Norme CEI 99-2, Norme CEI 99-3 e Norme CEI EN 62271-202, le pareti interne sono tinteggiate con idropittura traspirante bianca.
La copertura piana è calcolata per un carico uniformemente distribuito determinato secondo quanto previsto dal D.M.del 17/01/2018 ed è impermeabilizzata mediante stesura a caldo di doppia guaina bituminosa.
Nella cabina vengono installate porte in resina del tipo Omologato E-Distribuzione U.E. DS 919 complete di serratura e di finestrini di aerazione in resina U.E. DS 927:

n° 2 porta vetroresina dim.120x215h e-distribuzione 2 ante con 3 punti di chiusura

n° 3 griglia di aerazione cm 120x50h omologata enel in vetroresina

PREZZO TOTALE DELLA CABINA € 22.930,00

FERRARI GIUSEPPE SRL

FONDAZIONE (compresa nella cabina)

lunghezza: 5,00 larghezza: 4,00 profondità 0,70

prefabbricata a vasca realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525, armatura con rete elettrosaldata in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante. ESCLUSO scavo e preparazione del piano di posa

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Composta da anello in corda di rame da 35 mmq lungo il perimetro della fondazione ed integrato da
. dispersori verticali da 1,60m in profilato di acciaio zincato n. 4
Costruito secondo le disposizioni CEI EN 50522 CEI 99-3
N.B: si esclude l'adeguamento dell'impianto di terra ai valori della corrente convenzionale E-Distribuzione.

PREZZO IMPIANTO DI MESSA A TERRA € 630,00

FERRARI GIUSEPPE srl
I-36043 Camisano Vicentino (Vi) Via Industriale 27 – Tel. +39 0444 410325 – Fax +39 0444 410326
e-mail: commerciale@ferraricabine.it – www.ferraricabine.it

FERRARI GIUSEPPE SRL

CONDIZIONI DI FORNITURA

consegna:	da definire	garanzia:	12 mesi
pagamento:	da definire	franco:	destino
mezzo:	nostro	iva 22%:	esclusa nei prezzi
montaggio:	nostro	validità offerta:	10gg
destinazione:	Fornovo San Giovanni (BG)	foro competente	Vicenza

NORME E PRESCRIZIONI

Specifiche e-distribuzione DG 2061
DPR 81/08.
Legge 5 novembre 1971, n° 1086 – Norme per la disciplina delle opere in c.a.
Legge 2 febbraio 1974, n° 64 – Provvedimenti per le costruzioni per le Zone sismiche
D.M. 3 dicembre 1987 – Norme tecniche per le costruzioni prefabbricate
D.M. 17 gennaio 2018 – Norme tecniche per le strutture in C.A.
NORME CEI 99-2 – Impianti elettrici con tensione sup. a 1kV in corrente alternata (ex. CEI 11.1)
NORME CEI 99-3 – Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1kV in c.a.
NORME CEI EN 62271-202 - Sottostazioni prefabbicate ad alta tensione/bassa tensione
NORME CEI 0-16 ed. II - Regola tecnica per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT

FORNITURE PARTICOLARI

Tinteggiatura per pareti esterne con rivestimento murale plastico al quarzo	ca	630 €
Rivestimento pareti esterne in ghiaietto lavato gettato con cemento grigio	ca	2.900 €
Aspiratore EOLICO in acciaio INOX del tipo a bagno d'olio, diametro 25	ca	220 €
relazione di calcolo		compresa
eventuale montaggio di sabato o giorni festivi	ca	1.200 €

ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

transitabilità dell'accesso ai nostri automezzi;
espletamento delle pratiche per l'autorizzazione o concessione per la posa in opera del manufatto;
deposito strutturale cartaceo presso gli enti preposti o caricamento documenti sui portali dedicati
scavi e demolizioni;
scavi e materiali per raggiungere il valore di terra necessario;
redazione della relazione geotecnica e geologica.
eventuale intervento di tecnico abilitato per verifica conformità dell'impianto di terra alle norme vigenti;
trasporto discarica materiale risulta.

Il compratore riconosce che la vendita di quanto proposto viene fatta con riserva di proprietà della venditrice fino al completo pagamento del prezzo convenuto.

In attesa di un Vostro gradito riscontro, cogliamo l'occasione per porgerVi distinti saluti.

Ferrari Giuseppe srl

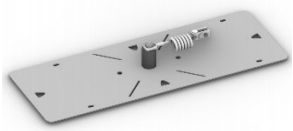
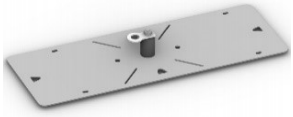
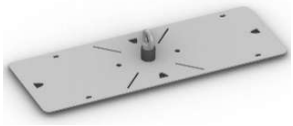
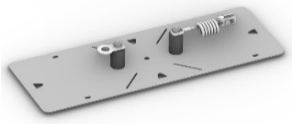
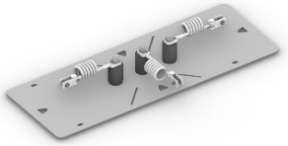
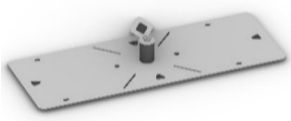
FERRARI GIUSEPPE srl
I-36043 Camisano Vicentino (Vi) Via Industriale 27 – Tel. +39 0444 410325 – Fax +39 0444 410326
e-mail: commerciale@ferraricabine.it – www.ferraricabine.it

PREVENTIVO SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA

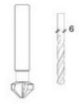
RIFERIMENTO Settanta7 - Fornovo

PREZZO A VOI RISERVATO	6.750,00 €

La presente offerta si compone di:

ARTICOLO	DESCRIZIONE	Nr. Pz.
SFA.XAL.PAR 	Dispositivo Tipo C di partenza in alluminio ed acciaio Inox munito di dissipatore elicoidale. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	**3**
SFA.XAL.FIN 	Dispositivo Tipo C di fine linea in alluminio ed acciaio Inox munito di ancoraggio terminale. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	**3**
SFA.XAL.CEN 	Dispositivo Tipo C intermedio in alluminio ed acciaio Inox munito di golfare passacavo. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	**5**
SFA.XAL.DUO 	Dispositivo Tipo C di fine linea e di ripartenza in alluminio ed acciaio Inox munito un dissipatore elicoidale ed un ancoraggio terminale*. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	**3**
SFA.XAL.TRIO 	Dispositivo Tipo C in alluminio ed acciaio Inox munito di tre dispositivi di ancoraggio (configurazione da determinare a progetto). Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	0
SFA.XAL.A1G 	Dispositivo Tipo A in acciaio Inox per ancoraggio su greca singola. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 3 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	0
SFA.XAL.A 	Dispositivo Tipo A in alluminio ed acciaio Inox munito di punto di ancoraggio. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi.	**8**

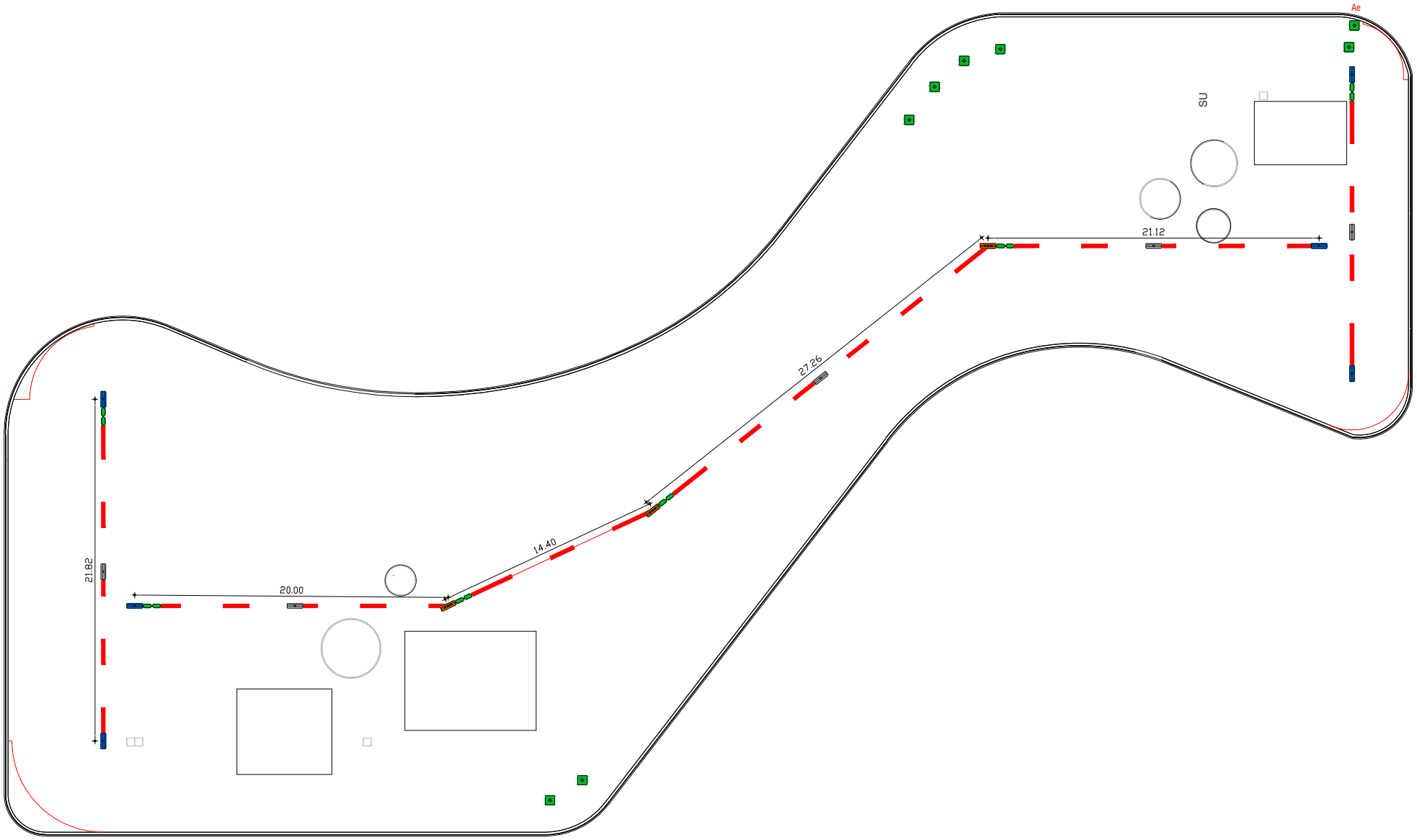
* A seconda del progetto è possibile che i dispositivi XAL.SFA.DUO siano dotati di dissipatore + passacavo o ancoraggio terminale + passacavo. Tale variazione di configurazione non comporta variazioni in termini di costo.

ARTICOLO	DESCRIZIONE	Nr. Pz.
FUNE 	Fune in acciaio Inox 316, Ø8 mm con occhiello piombato di lunghezza pari a m: L = 5.50 m L = 7.50 m L = 10.00 m L = 15.00 m L = 20.00 m L = 25.00 m L = 30.00 m L = 35.00 m L = 40.00 m L = 45.00 m	 0 0 0 **1** **1** **3** **1** 0 0 0
KIT FUNE 	Kit fune composto da: Morsetto Safe & Lock - blocco serracavo in alluminio per fune Ø8 mm; Tenditore in acciaio Inox 316 a canaula chiusa con filettatura matrica M12; Redancia in acciaio Inox per fune Ø8 mm.	**6**
LINE STOP	Dispositivo di bloccaggio per fine tratta in acciaio Inox comprensivo di Nr. 2 morsetti.	0
TABELLA SEGNALETICA	Tabella segnaletica da applicare in corrispondenza dell'accesso in copertura.	**1**
MANUALE	Manuale d'installazione, uso e manutenzione sistema di protezione anticaduta su lamiera SANDfuture.	**1**
KIT FILL 	Kit per foratura Future Fill composto da punta Ø6 mm + svasatore.	**1**
GANCIO SCALA	Gancio scala utilizzabile per altezza massima 6.50 m: - A parete in acciaio inossidabile; - A parete in acciaio zincato; - In copertura, completo di gancio singolo Tipo A e relativa accessoristica per fissaggio su lastra SANDfuture	 0 0 0
DOCUMENTAZIONE TECNICA	Disegno tecnico di posizionamento dei dispositivi e relazione di utilizzo del sistema.	**1**
CALCOLO	Calcolo strutturale firmato da tecnico per il fissaggio più idoneo.	**1**
DISPOSITIVO ADE * 	Dispositivo ADE per il colmo	0

* Rimane onere dell'installatore verifica fattibilità di posa e fissaggio a struttura portante dispositivo ADE

Quotazione valida per fissaggio su omega sp. 15/10 h.50mm interasse 1000 mm

Quotazione f.co ns. stabilimento di Chiari (BS) - Validità offerta 30 gg



SANDRINI metalli

SANDFUTURE DIVISIONEARCHITECTURE

COMMITTENTE:	SANDRINI METALLI
RIFERIMENTO:	Fornovo
COMMESSA:	37935
DATA:	04 2024

DISEGNATORE: M.L.

- ☐ BORDO PROTETTO DA PARAPETTO
- ☒ LINEA VITA UNI 11578 TIPO C
- ☒ ANCORAGGI PER LINEA UNI 11578 TIPO C, PER LAMIERA GRECATA TIPO, **SAND FUTURE SAFETY**.
- **SFS PAR** – DISPOSITIVO DI PARTENZA, DOTATO DI DISSIPATORE ELICOIDALE A MOLLA
- **SFS CEN** – DISPOSITIVO CENTRALE DOTATO DI PASSACAVO
- **SFS FIN** – DISPOSITIVO FINALE, DOTATO DI ANCORAGGIO DEL TENDITORE
- **SFS DUO** – DISPOSITIVO DOPPIO, DOTATO DI DISSIPATORE E ANCORAGGIO DEL TENDITORE
- ☒ ANCORAGGIO UNI 11578 DI TIPO A, PER LAMIERA GRECATA TIPO, **SAND FUTURE SAFETY**.

Limite dell'area raggiungibile in trattenuta con l'estensione del braccio dell'operatore (misurata sulla falda)

Limite dell'area calpestabile in trattenuta (misurata sulla falda)

R1=R+60cm

- ☐ SCALA AMOVIBILE
- ☐ SCALA FISSA A PIOLI CON GABBIA DI PROTEZIONE
- ☐ SCALA FISSA A PIOLI
- ☒ Ai/Av/Ae PUNTO DI ACCESSO ALLA COPERTURA (interno dalla copertura/esterno da parete verticale/esterno)
- ☐ DISPOSITIVO ANCORAGGIO SCALA
- ☐ PIASTRA UNIVERSALE MODELLO WALL PER LINEA FLESSIBILE TIPO C. OPPURE ANCORAGGIO TIPO UNI 11578 TIPO A FISSAGGIO VERTICALE A MURO
- ☐ ANCORAGGIO UNI 11578 TIPO A TIPO GOLFARE
- ☐ PIASTRA UNIVERSALE PER LINEA FLESSIBILE TIPO C OPPURE ANCORAGGIO TIPO UNI 11578 TIPO A FISSAGGIO ORIZZONTALE A PAVIMENTO
- ☐ DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO PER FINE TRATTA
- ☐ ANCORAGGIO PER LINEA TIPO C / TIPO A dispositivo verticale a sezione ciclare
- ☐ ANCORAGGIO UNI 11578 TIPO A gancio sottocoppo / sottofalda / gancio a parete
- ☐ ANCORAGGIO UNI 11578 TIPO A gancio con cordino singolo o doppio
- ☐ NON TRANSITABILE
- ☐ PANNELLI FOTOVOLTAICI
- ☐ VETRATA O LUCERNAIO
- ☐ AREA NON SOGGETTA AD INTERVENTO

Il presente elaborato ha valore solo al fine della formulazione dell'offerta economica. Lo schema di posizionamento è stato redatto sulla base della documentazione fornita dal cliente, anche se non esaustiva e potrebbe differire dal progetto definitivo ed esecutivo a seguito dell'acquisizione di informazioni complete relative alla copertura, al contesto ambientale ed eventualmente a seguito di sopralluogo. Alla conferma del preventivo, su richiesta formale del cliente, verrà redatto il progetto finale da Tecnico Abilitato, in conformità alle prescrizioni della normativa regionale vigente.

SI DECLINA OGNI RESPONSABILITA' DERIVANTE DALLA POSA DEI DISPOSITIVI ANTICADUTA AVVENUTA SULLA BASE DEL PRESENTE ELABORATO SE NON PRECEDENTEMENTE CONCORDATA E CONFERMATA DAL PROGETTISTA.

A TERMINE DI LEGGE SANDRINI METALLI SI RISERVA LA PROPRIETÀ DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPROPORLO E DI RENDERLO COMUNQUE NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SANDRINI metalli

Offerta Commerciale

SANDFUTURE

DIVISIONEARCHITECTURE

Costa Volpino, 23/04/2024

Spett.le

SETTANTA7 STUDIO
VIA GRAZZINI 12
MILANO
alla cortese attenzione ARCH. ROSA DEL GIUDICE
mail: rosa.delgiudice@settanta7.com

oggetto: CAMPUS SCOLASTICO - FORNOVO SAN GIOVANNI (BG) -CUP F15E2100007006

COD.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO (Euro)	IMPORTO (Euro)
	OPERE PRELIMINARI					
	PARAPETTI provvisori per l'esecuzione delle opere in copertura in sicurezza		ml	0,00	25,00	0,00
	PACCHETTO DI COPERTURA					
	BARRIERA VAPORE	a carico della committenza				0,00
	PIEDINI REGOLABILI in acciaio zincato con regolazione telescopica mediante filettatura M16		mq	2340,00	23,46	54.896,40
	PROFILI OMEGA in acciaio zincato sp. 15/10 h=50 mm		ml	2340,00	11,88	27.799,20
	Sistema di copertura a giunti drenanti tipo SAND FUTURE 575 o equivalente senza fissaggi esterni, composto da lastre prodotte in elementi continui su tutta la falda evitando giunzioni trasversali, garantendo la tenuta anche in bassa pendenza. Il fissaggio delle lastre avviene con sistema ad incastro delle stesse utilizzando apposite staffe in acciaio inox che garantiscono elevate caratteristiche di tenuta senza forare il manto di copertura, consentendone allo stesso tempo la dilatazione per effetto delle escursioni termiche grazie al rivestimento in poliammide su entrambi i lati della staffa. Le lastre sono dotate di doppio giunto drenante che garantisce la tenuta idrica del manto di copertura in qualsiasi condizione atmosferica, compreso il completo allagamento della copertura in caso di precipitazioni intense e di neve. Il sistema SANDfuture è dotato di accessori per il fissaggio di elementi esterni quali impianti fotovoltaici, supporti linee vita, ferma neve, senza nessuna foratura delle lastre. Le lattonerie sono dotate di pezzi speciali di fissaggio progettati e standardizzati secondo criteri che riducono al minimo gli interventi di manutenzione della copertura. caratteristiche delle lastre: - interasse delle nervature 575 mm, altezza 44 mm - materiale ALLUMINIO lega EN AW 5754 H48 con carico di snervamento 250 MPa - spessore 0,7 mm - finitura PREVERNICIATO HDPE High Durable Polyester 35 micron colori PREMIUM; classe resistenza RC3 – RUV4 - tenuta al vento certificata con interasse appoggi 1000 mm: 440 daN/mq, carico rottura 700 daN/mq - tenuta al vento con simulazione in galleria del vento a 170 km/h senza che si verifichi nessun distacco delle lastre dalle sottostrutture - pedonabilità garantita secondo norma UNI EN 14782/2006 con carico concentrato applicato nella mezzeria degli appoggi di 120 kg, senza deformazioni permanenti -tenuta idrica certificata in accordo ad ASTM E2140 – 01 (2017), interasse supporti pari a 1200 mm e pendenza pari a 1,5% o sigillanti		mq	2340,00	52,69	123.294,60
	SOVRAPPREZZO per membrana antirombo anti condensa SAND CONTROL		mq	0,00	4,00	0,00

	OPERE DI COMPLETAMENTO					
	LATTONERIE in alluminio PREVERNICIATO - spessore 10/10 fissate mediante rivettature e sigillature secondo prescrizioni SANDRINI METALLI					
	lattonerie pressopiegate		mq	631,00	61,00	38.491,00
	ISOLAMENTO SOTTO CANALE in poliuretano espanso spessore 20mm densità 35kg/mc		mq	256,00	25,00	6.400,00
	GIUNTI DILATAZIONE in alluminio con elementi in EPDM fissati con rivettatura e doppia siliconatura completi di coperchio di protezione raggi UV		cad	50,00	91,00	4.550,00
	TROPPO PIENI in alluminio preverniciato in alluminio sp. 1mm		cad	15,00	350,00	5.250,00
	CASSETTE di raccordo pluviale gronda in alluminio preverniciato		cad	0,00	105,00	0,00
	PLUVIALI in alluminio preverniciato diametro 120mm		ml	0,00	33,00	0,00
					TOTALE	260.681,20 €

	PACCHETTO DI RIVESTIMENTO					
	SOTTOSTRUTTURA REGOLABILE in costituita da staffe regolabili in alluminio spessore 30/10mm ad L dotate di fori asolati per la regolazione, fissate alla parete esistente mediante fissaggi standard e montanti ad L in alluminio spessore 20/10 altezza 50mm		mq		68,38	
	sistema di rivestimento tipo SAND CUSTOMIZED in alluminio pressopiegato secondo disegno allegato altezza della greca 60mm larghezza della greca variabile sezione tiangolare interasse variabile materiale: ALLUMINIO 10/10 preverniciato HDPE finitura STANDARD (escluso imbotti delle aperture e marcapiani)		mq		93,00	
	OPERE DI COMPLETAMENTO RIVESTIMENTO					
	LATTONERIE in alluminio PREVERNICIATO - spessore 10/10 fissate mediante rivettature e sigillature secondo prescrizioni SANDRINI METALLI					
	lattonerie pressopiegate		mq		56,00	
	elemento angolare, sviluppo max 750mm		ml		60,00	
	elemento di chiusura inferiore, sviluppo max 500mm		ml		45,00	
	elemento di chiusura superiore, sviluppo max 500		ml		45,00	

- l'offerta è da ritenere di massima, a seguito di un sopralluogo ed eventuale rilievo sarà possibile una valutazione dettagliata;
- i prezzi sono praticati da installatori specializzati nell'applicazione dei sistemi SANDRINI cat. OS33, soggetti a ribasso DI GARA (CAT OG1);
- nel caso di gara in procedura aperta cat OG1, richiedere nel capitolato di subappaltare le opere di copertura ad azienda cat. OS33 e di rivestimento di facciata ad azienda cat. OS6;
- validità offerta 20gg ;
- prezzi f.p.o. iva esclusa, compresi trasporti e tiri in quota. Escluso dalla presente offerta tutto quanto non specificatamente indicato.

nostro rif. Tecnico/commerciale arch. Warner Faranna
tel 339 7019620
warner.faranna@sandrinimetalli.it

Data

Firma del cliente per accettazione

SANDRINI metalli

DIVISIONE**ARCHITECTURE**

SANDFUTURE

SANDfuture è il sistema innovativo di copertura continua a giunto drenante senza fissaggi esterni di elevato design con ottime prestazioni di pedonabilità e rapidità di montaggio. Realizzato in alluminio con l'utilizzo della speciale lega 5754, acciaio, rame, zinco titanio, e aluzinc, con profili ad elementi continui laminati a freddo.

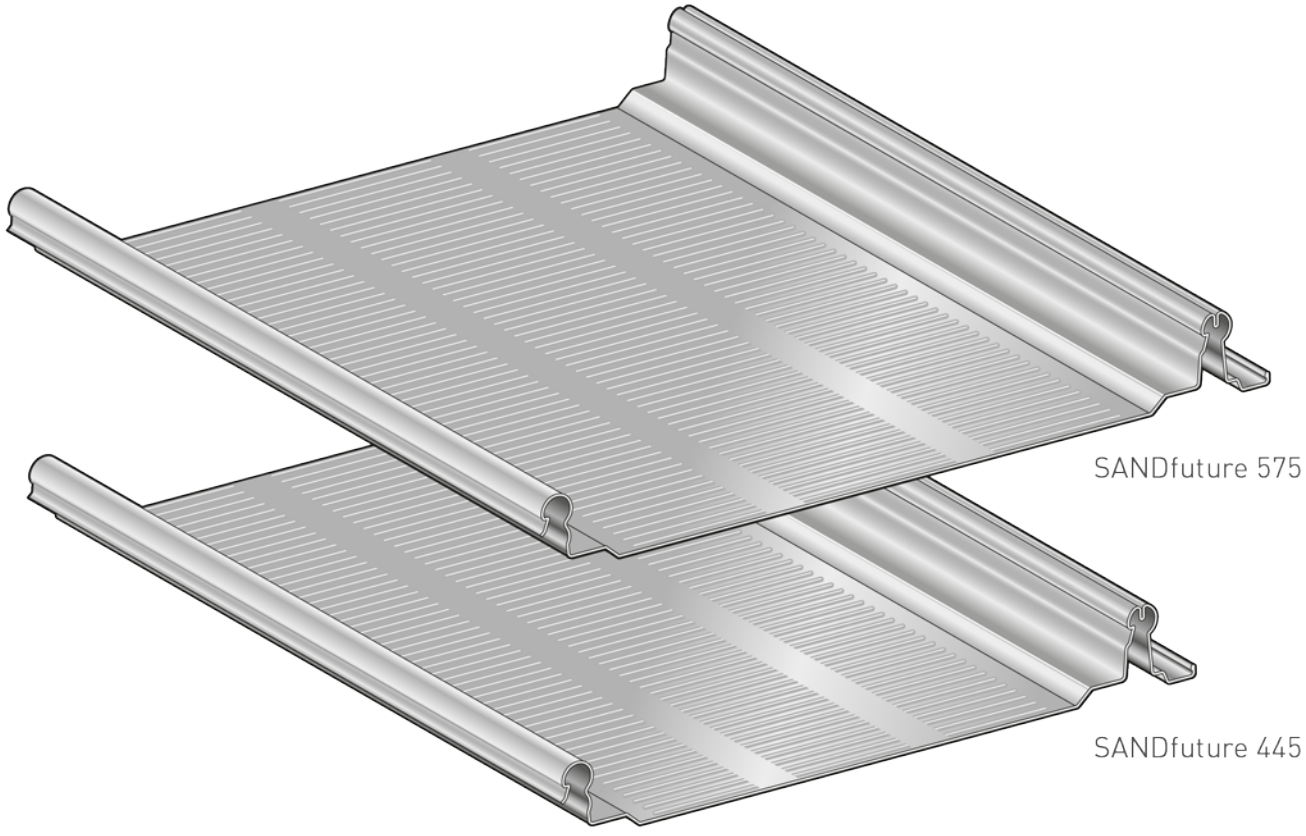
Ideale per le coperture a grandi luci, i tetti piani e con falde inclinate, per l'edilizia moderna residenziale, industriale, commerciale, e per gli impianti sportivi di ogni genere.

La sezione architettonica del profilo **SANDfuture** vanta un aspetto estetico prestigioso con linee continue simmetriche disegnate dalle micronervature di irrigidimento.

Si differenza grazie al giunto di sovrapposizione drenante unico nel genere, completo di canale interno di sicurezza abilitato al fissaggio nascosto.
Lo specifico sormonto studiato per il bloccaggio degli elementi con incastro a pressione è garanzia ulteriore di sicurezza per la tenuta idrica del manto in qualsiasi condizione atmosferica. A garanzia di massima tenuta SANDfuture dispone di un primo canale superiore in grado di fermare l'eventuale risalita.

Interrompe l'eccedenza e poi smaltisce gradualmente attraverso il canale di contenimento di emergenza principale, posto a termine del profilo con un principio attivo e sempre funzionante.





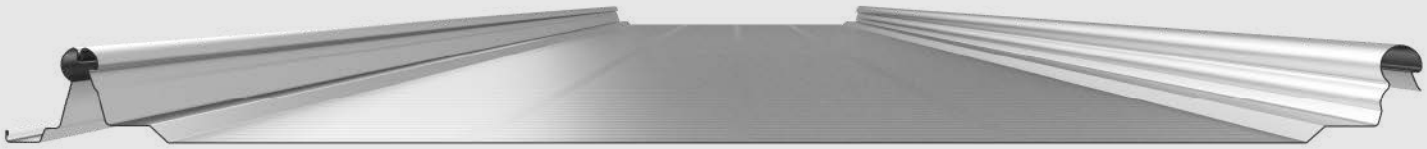
SANDfuture 575

SANDfuture 445

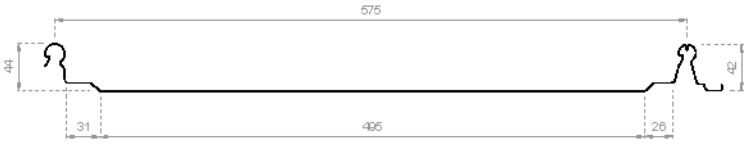
SANDRINI metalli

DIVISIONE ARCHITECTURE

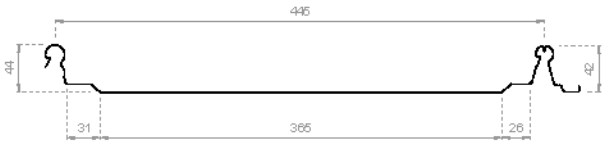
SAND FUTURE



Sandfuture **575**



Sandfuture **445**



I VANTAGGI

- Nessun fissaggio esterno
- Giunto drenante sempre attivo
- Sistema di incastro a pressione
- Sicurezza anche in totale immersione
- Rapidità di montaggio
- Valore estetico
- Nessuna sovrapposizione
- Profilatura in cantiere



SANDRINI metalli

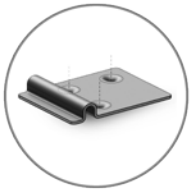
DIVISIONE**ARCHITECTURE**

SANDFUTURE

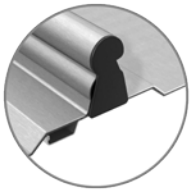
COMPONENTI BASE



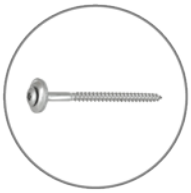
FUTURE One
Staffa di partenza in acciaio



FUTURE Staf
Staffa di bloccaggio rinforzata



FUTURE Close
Elemento di chiusura ad incastro



FUTURE Block
Vite completa di rondella in EPDM



SANDnodrip
Panno anticondensa in tnt sp. 1 mm



SANDcontrol
Panno antirumore e anticondensa in tnt sp. 3 mm

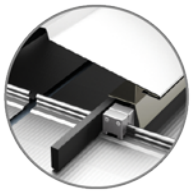


SANDquiet
Panno in polietilene reticolato sp. 3 mm

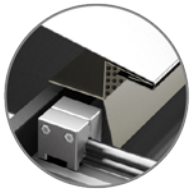


FUTURE Fix
Vite in acciaio a testa svasata

COMPONENTI SPECIALI



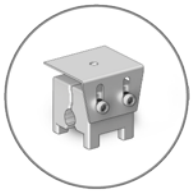
FUTURE Ridge
Colmo realizzato in tre elementi



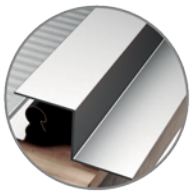
FUTURE Air
Colmo ventilato realizzato in tre elementi



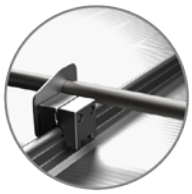
FUTURE Base
Morsetto per fissaggio corpi esterni



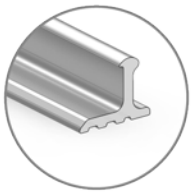
FUTURE Sun
Staffa per impianto fotovoltaico



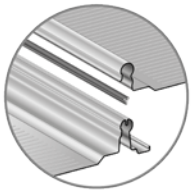
FUTURE Side
Profilo di giunzione per lattonerie



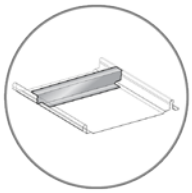
FUTURE Ice
Sistema fermaneve con tubo o profilo



FUTURE Fill
Profilo in alluminio di rinforzo



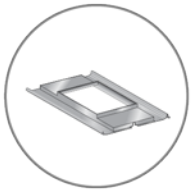
FUTURE Live
Speciale guarnizione antirisalita



FUTURE Wall
Timpano di chiusura antirisalita



FUTURE Light Go
Sistema per lucernai piani



FUTURE Lux
Pezzo speciale per lucernari a passo d'uomo

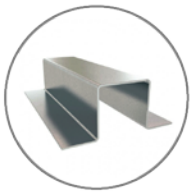
SISTEMA



PIEDINI REGOLABILI



COLLARI



OMEGA



SILICONE



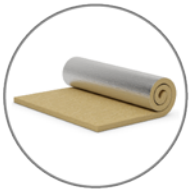
LISTELLI PER ORDITURA



VERNICE SPRAY



LANA DI VETRO



LANA DI ROCCIA



RETE ANTICADUTA



BASAMENTI



TUBI PLUVIALI

ACCESSORI

SANDRINI metalli

DIVISIONE ARCHITECTURE

SANDFUTURE

SANDFUTURE NATURAL

spessori 0.70 - 0.80 - 1.00 mm | spessori 0.60 - 0.80 mm | spessori 0.55 - 0.60 - 0.80 | spessori 0.60 - 0.80

ALLUMINIO



naturale | stucco

INOX



naturale

RAME



naturale

ALUZINC ®



AZ185

MAGNELIS ®



ZM310

SANDFUTURE STANDARD

Alluminio preverniciato spessori 0.70 - 0.80 - 1.00 mm | Acciaio preverniciato 0.60 - 0.80 mm

BIANCO GRIGIO

TESTA DI MORO



ROSSO SIENA



SANDFUTURE PREMIUM

Alluminio preverniciato spessori 0.70 - 0.80 - 1.00 mm | Acciaio preverniciato spessori 0.60 - 0.80 mm

BIANCO PERLA RAL 1013

AVORIO RAL 1015

ROSSO FUOCO RAL 3000



BLU GENZIANA RAL 5010



VERDE MUSCHIO RAL 6005



VERDE PALLIDO RAL 6021



GRIGIO BASALTO RAL 7012



GRIGIO ANTRACITE RAL 7016



GRIGIO CHIARO RAL 7035

GRIGIO POLVERE RAL 7037



ROSSO COPPO RAL 8004



NERO INTENSO RAL 9005



SILVER RAL 9006



ALLUMINIO RAL 9007



BIANCO PURO RAL 9010



SANDFUTURE LUXURY

Alluminio preverniciato spessori 0.70 - 0.80 - 1.00 mm

RED COPPER



GREEN COPPER



BROWN COPPER



GREY TITANIUM



ALU CORTEN



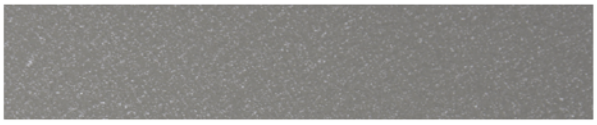
SANDFUTURE STONE

Alluminio preverniciato spessori 0.70 - 0.80 - 1.00 mm

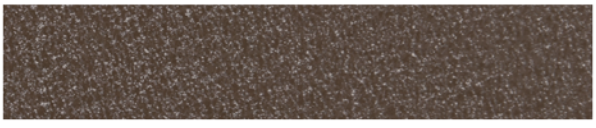
GRAFITE



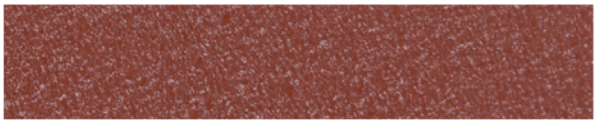
GREY



BROWN



RED



COLORAZIONI

REALIZZAZIONI













COPERTURE
Pannelli per coperture inclinate

Hardrock Energy Plus (ρ* circa 110 kg/m³) - IST

λ_D = 0,035 W/mK - Euroclasse A1 - $F_p \geq 450$ N - $\sigma_{10} \geq 30$ kPa

* Densità dello strato superiore 190 kg/m³; densità dello strato inferiore 90 kg/m³.

Pannello rigido in lana di roccia non rivestito a doppia densità, ad elevata resistenza a compressione, calpestabile, per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio.
Formato 1200x600 mm e 2400x600 mm

Pacchi o Pannelli sfusi su pallet
Dimensione pallet per pannelli formato 1200x600 mm: base 2400x1200 mm; altezza massima 1385 mm
Dimensione pallet per pannelli formato 2400x600 mm: base 2400x1200 mm; altezza massima 1380 mm.



Pallet venduti a multipli di due

Dimensioni [mm]	Spessore [mm]	Cod. SAP IST	Classe di Servizio	Pannelli / Pacco	Pacchi / Pallet	m² / Pallet	Pallet / Camion	m² / Camion	Prezzo € / m²
1200 x 600	50	220232	A	5	20	72,00	22	1.584,00	17,61
1200 x 600	60	220229	A	3	28	60,48	22	1.330,56	20,33
1200 x 600	80	220264	A	4	16	46,08	22	1.013,76	27,10
1200 x 600	100	222926	A	3	16	34,56	22	760,32	33,87
1200 x 600	120	239196	A	2	20	28,80	22	633,60	40,65
1200 x 600	140	239193	A	2	16	23,04	22	506,88	47,41
1200 x 600	160	215766	A	32 pannelli sfusi		23,04	22	506,88	54,18
2400 x 600	60	239775	A	42 pannelli sfusi		60,48	22	1.330,56	19,51
2400 x 600	80	239784	A	32 pannelli sfusi		46,08	22	1.013,76	26,01
2400 x 600	100	239786	A	24 pannelli sfusi		34,56	22	760,32	32,52
2400 x 600	120	239788	A	20 pannelli sfusi		28,80	22	633,60	39,03
2400 x 600	140	239814	A	18 pannelli sfusi		25,92	22	570,24	45,52
2400 x 600	160	239790	A	16 pannelli sfusi		23,04	22	506,88	52,01

Roofrock 30 Plus (ρ = 105 kg/m³) - IST

λ_D = 0,036 W/mK; Euroclasse A1 - $F_p \geq$ 300-350* N - $\sigma_{10} \geq 30$ kPa

* $F_p \geq 300$ N per spessori 50 mm e 60 mm e ≥ 350 per spessori 80-120 mm

Pannello rigido in lana di roccia, ad elevata resistenza a compressione, calpestabile, per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio.
Formato 1200x600 mm

Pacchi su pallet
Dimensione pallet: base 1200x1200 mm; altezza massima 2680 mm.



Dimensioni [mm]	Spessore [mm]	Cod. SAP IST	Classe di Servizio	Pannelli / Pacco	Pacchi / Pallet	m² / Pallet	Pallet / Camion	m² / Camion	Prezzo € / m²
1200 x 600	50	294813	A	6	16	69,12	22	1520,64	15,59
1200 x 600	60	294810	A	5	16	57,60	22	1267,20	18,71
1200 x 600	80	294811	A	4	16	46,08	22	1013,76	24,94
1200 x 600	100	294809	A	3	16	34,56	22	760,32	31,17
1200 x 600	120	340327	A	2	20	28,8	22	633,20	37,40

12 luglio 2024

Spett.le

Settanta7 Group

C.A. Ing. Gaetano Aluisio

OGGETTO: OFFERTA PER LA FORNITURA DI TARGHE CON SCRITTURA BRAILLE

Come da Vostra gradita richiesta e da precedenti colloqui telefonici intercorsi, si espone di seguito la nostra migliore offerta per la fornitura in oggetto.

Descrizioni e caratteristiche tecniche:

Targhe in Braille mm 400x600:



In **ottone brunito (o in alluminio brunito)** , lastra da mm 3 di spessore, per impiego in ambienti interni e esterni. Testi in Braille in rilievo, con misure e caratteristiche come da normativa del Braille Institute, oltre a scritte per vedenti e ipovedenti (contrasto cromatico accentuato). Compresa la progettazione del layout grafico in Cad tridimensionale che vi verrà sottoposto per approvazione e successiva realizzazione eseguita con fresa a controllo numerico. Definizione del contenuto e della quantità di testo da concordare, nel rispetto delle dimensioni e della leggibilità del pannello.

Per le targhe in oggetto è prevista la riproduzione di mappe e disegni, oltre al testo in braille.

Dimensioni del pannello mm **400x600**.

Costo unitario € 2.350,00 + IVA

Targhe in Braille A5:

Descrizione e caratteristiche come sopra.

Dimensioni del pannello mm **210x150**.

Costo unitario € 485,00 + IVA

Supporto a palo

Supporto metallico per targa tattile in ferro, con piano inclinato a 30°, in acciaio verniciato a polvere nella tonalità RAL concordata, anche ferro micacea, conformazione a leggio con palo singolo da fissare a terra. Dimensioni del palo diam. mm 76, altezza mm. 135, di cui circa cm 100 fuori terra.

Costo unitario € 295,00 + IVA

N.B.:

- *Sono disponibili, se richieste, altre soluzioni, sempre su misura, con differenti forme, dimensioni e materiali.*
- *Siamo presenti sul Mercato elettronico della Pubblica amministrazione (MePa) e Sintel.*
- *I prezzi espressi sono prezzi al pubblico. Si intendono quindi al netto di sconti alle Imprese e quindi, per l'inserimento in progetti soggetti a gara, i prezzi andranno maggiorati dell'utile d'impresa e delle spese generali (ai sensi dell'articolo 34 del d.P.R. 554/1999).*

CONDIZIONI DI VENDITA:

Tempi di consegna: stimata in circa 30-45 gg. a partire dalla conferma d'ordine e dall'approvazione delle targhe da stampare.

Trasporto: da preventivare in base alla destinazione.

Posa in opera: a Vostra cura o da preventivare se richiesta.

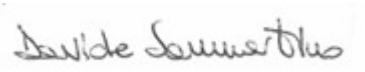
Ordinativo minimo: € 1.000,00 + Iva

Validità preventivo: 90 giorni

Pagamento: acconto 30% all'ordine e saldo a merce pronta

In attesa di un Vostro riscontro rimaniamo a disposizione per ogni chiarimento e cogliamo l'occasione per porgere i nostri più cordiali saluti.

per Sand s.r.l.



SAND S.R.L.
Strada Valle San Pietro 54
10020 Pecetto Torinese (To)
C.F. e P.Iva 08602000013
SDI: 66OZKW1 | tel. 338.59.78.327
info@sand-italia.com | sand@pec.it