



COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM (Provincia di Salerno)

INTERVENTO DI DELOCALIZZAZIONE PER RISCHIO IDROGEOLOGICO DELLA SCUOLA PER L'INFANZIA SITA ALLA LOCALITA' PRECUIALI E REALIZZAZIONE NUOVA SCUOLA PER L'INFANZIA ALLA LOCALITA' GROMOLA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

Missione 4: Istruzione e Ricerca - Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia", finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU

"PROGETTO DEFINITIVO"



G - GENERALE

ANALISI NUOVI PREZZI

IL R.U.P.

Ing. Giovanni Vito Bello



IL PROGETTISTA

Ing. Federica Turi



**CATEGORIA OS30 - IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI,
RADIOTELEFONICI E TELEVISIVI**

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°1- BOX CONTATORE						
1	1,1	F.e P. O. di: D02085d Quadro in metallo Bticino (o equivalente) con portella trasparente e chiusura a chiave, avente grado di protezione non inferiore ad IP65, di dimensioni tali da contenere le seguenti apparecchiature:		1	€ 371,00	€ 371,00
		D02059t+D01047c - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=4x25A - P.L.=15kA - Id=1A sel		1	121 +203	224
		D02060e+D01047d - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=4x125A - P.L.=16kA - Id=1A regolabile		1	270 +213	483
		D02055b+D02057c - n.1 sezionatore con fusibili marca Bticino (o equivalente) In=4x63A con n.4 fusibili gG da 50A		1	44 +17	61
		D02060e+D01047d - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=4x125A - P.L.=16kA - Id=0,5A regolabile e dotato di bobina di sgancio a lancio di corrente		1	270 +213 +36	519
		D02058d+D02056a - n.1 sezionatore con fusibili marca Bticino (o equivalente) In=2x16A con n.2 fusibili gG da 6A		1	15 +4	19
		D02059h+D01045a - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=2x25A - P.L.=25kA - Id=0,3A differenziale in classe A		1	65 +94	159
		D05029e - scaricatori di sovratensione 3F+N tipo2 Uc=260V In=20kA I _{max} =40kA U _p =1,45kV		4	77	309

		<p>Comprensivo di eventuali apparecchiature varie come teleruttori, relè, trasformatori, sez. con fusibili, crepuscolare, orologio, pulsantiera, selettori, ausiliari, allacciamenti e collegamenti ausiliari, ecc.</p> <p>Compreso sbarre di distribuzione, barra equipotenziale, morsettiere, bullonerie, capicorda, targhette in alluminio pantografate, ecc.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo 1	€ 260,00	€ 260,00
Opera n°1- BOX CONTATORE					€ 2.555,79	
						€ 2.405,00

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°2- DISTRIBUZIONE PRINCIPALE INTERNA						
	2,1	F.e P. O. di: Canale portacavi in lamiera d'acciaio verniciata, con grado di protezione IP40, con coperchio con innesto a scatto, dotato di accessori vari per la realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti, avente le seguenti caratteristiche: - resistenza agli urti: 20J (IK10); - grado di protezione IP40; - classe di isolamento I. I canali dovranno essere rispondenti alle Norme CEI 23-31, e muniti del marchio IMQ. Dotati di accessori vari per la realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti, comprensivo di curve, derivazioni piane, derivazioni in salita o discesa, derivazione piana a tre vie, derivazioni piana a croce, coperchi mensole, ecc.				
2	a	- D02016e (canale) + D02021e (coperchio) + D02027a (setto separatore) 300x75 mm	mt	50	€ 45,00	€ 2.250,00
3	b	- n°1 D02019e + n°2 D02017e Pezzi speciali per 300x75 mm	N°	1	29 +42	€ 71,00
		Fornito e posto in opera, ad esclusione delle opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	-			
Opera n°2- DISTRIBUZIONE PRINCIPALE INTERNA					€ 2.466,53	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°3- QUADRO GENERALE						
4	3,1	F.e P. O. di: D02088d Quadro ad armadio Bticino (o equivalente) in metallo IP55 con doppia porta, portella trasparente con chiusura a chiave, di dimensioni tali da contenere le apparecchiature di seguito elencate:		1	€ 1.178,00	€ 1.178,00
		D02060e - n.1 Interruttore magnetotermico marca Bticino (o equivalente) In=4x125A P.I.=16kA		1	270	270
		D02059h+D01043b - n.19 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=2x16A P.I.=10kA Id=0,03A		19	63 +132	3705
		D02059h+D01043b - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=2x32A P.I.=10kA Id=0,03A		1	63 +132	195
		D02059t+D01045d - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=4x32A P.I.=10kA Id=0,3A		1	118 +135	253
		D02059t+D01043d - n.1 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=4x25A P.I.=10kA Id=0,03A		1	120 +164	284
		D02059h+D01042b - n.9 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=2x10A P.I.=10kA Id=0,03A		9	63 +72	1215
		D01041h - n.7 Interruttore magnetotermico marca Bticino (o equivalente) In=2x10A P.I.=10kA		7	60	420
		D02058d+n°2 D02056b - n.2 sezionatore con fusibili marca Bticino (o equivalente) In=2x16A con n.4 fusibili gG da 6A		2	19	38

		<p>Eventuali apparecchiature varie come teleruttori, relè, trasformatori, sez. con fusibili, crepuscolare, orologio, pulsantiere, selettori, ausiliari, allacciamenti e collegamenti ausiliari, ecc.</p> <p>Compreso sbarre di distribuzione, barra equipotenziale, morsettiere, bullonerie, capicorda, targhette in alluminio pantografate, ecc.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo 1	€ 440,00	€ 440,00
Opera n°3- QUADRO GENERALE					€ 8.499,47	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°4- QUADRO CENTRALE TERMICA						
5	4,1	F.e P. O. di: D02087a Quadro a parete Bticino (o equivalente) in metallo IP65 con doppia porta, portella trasparente con chiusura a chiave, di dimensioni tali da contenere le apparecchiature di seguito elencate: D02059t - n.1 Interruttore magnetotermico marca Bticino (o equivalente) In=4x32A P.I.=10kA D01041h+D01043a - n.2 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=2x16A P.I.=6kA Id=0,03A D01041n+D01043d - n.3 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=4x16A P.I.=6kA Id=0,03A D01041h+D01043a - n.4 Interruttore magnetotermico differenziale marca Bticino (o equivalente) In=2x10A P.I.=6kA Id=0,03A - n.9 Interruttore magnetotermico salvamotore marca Bticino (o equivalente) In=1-1,6A Eventuali apparecchiature varie come teleruttori, relè, trasformatori, sez. con fusibili, crepuscolare, orologio, pulsantiere, selettori, ausiliari, allacciamenti e collegamenti ausiliari, ecc. Compreso sbarre di distribuzione, barra equipotenziale, morsettiere, bullonerie, capicorda, targhette in alluminio pantografate, ecc. Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.		1	€ 577,00	€ 577,00
				1	121	121
				2	60 +102	324
				3	100 +165	795
				4	60 +102	648
				9	77	693
				a corpo	€ 264,00	€ 264,00
			N°	1		
Opera n°4- QUADRO CENTRALE TERMICA					€ 3.3636,56	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°5- QUADRO FOTOVOLTAICO						
6	5,1	F.e P. O. di: D02078d Quadro a parete Bticino (o equivalente) in resina IP65 con doppia porta, portella trasparente con chiusura a chiave, di dimensioni tali da contenere le apparecchiature di seguito elencate: D02059h+bobina - n.1 Interruttore magnetotermico marca Bticino (o equivalente) In=2x25A P.L.=10kA dotato di bobina di sgancio a lancio di corrente Eventuali apparecchiature varie come teleruttori, relè, trasformatori, sez. con fusibili, crepuscolare, orologio, pulsantiere, selettori, ausiliari, allacciamenti e collegamenti ausiliari, ecc. Compreso sbarre di distribuzione, barra equipotenziale, morsettiere, bullonerie, capicorda, targhette in alluminio pantografate, ecc. Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.		1	€ 70,00	€ 70,00
				1	64 +35	€ 99,00
				a corpo	€ 88,00	€ 88,00
			N°	1		
Opera n°5- QUADRO FOTOVOLTAICO					€ 273,11	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°6- LINEE DORSALI						
	6,1	F.e P. O. di: Conduttori flessibili, non propaganti l'incendio, a bassissima emissione di fumi e gas tossico (LSOH), conformi alle Norme CEI e tabelle UNEL, muniti di marchio italiano di qualità (IMQ), posati in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completi di capicorda, terminazioni, siglatura e morsettiere di collegamento a marchio IMQ nei punti di derivazione in cassette e/o pozzetti e quant'altro necessario a garantire un'installazione a regola d'arte (FG7OM1).				
7	a	- D02012a 2x1,5 mmq (F+N)	mt	210	€ 2,86	€ 600,60
8	b	- D02012b 2x2,5 mmq (F+N)	mt	60	€ 3,60	€ 216,00
9	c	- D02013a 3G1.5 mmq (F+N+T)	mt	220	€ 3,40	€ 748,00
10	d	- D02014a 4G1.5 mmq (3F+T)	mt	40	€ 4,10	€ 164,00
11	d	- D02013b 3G2,5 mmq (F+N+T)	mt	740	€ 4,40	€ 3.256,00
12	e	- D02013d 3G6 mmq (F+N+T)	mt	40	€ 7,00	€ 280,00
13	f	- D02013f 3G16 mmq (F+N+T)	mt	100	€ 16,00	€ 1.600,00
14	g	- D02014b 4G2.5 mmq (2F+N+T)	mt	150	€ 5,30	€ 795,00
15	h	- 5G6 mmq (3F+N+T)	mt	30	€ 8,80	€ 264,00
16	i	- 5G10 mmq (3F+N+T)	mt	100	€ 11,00	€ 1.100,00
17	j	- D02011e 5x1x50 mmq (3F+N+T)	mt	350	€ 13,00	€ 4.550,00
Opera n°6- LINEE DORSALI					€ 11.236,56	

22	7,5	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Alimentazioni ed allacciamento pompe a servizio della centrale termica, comprese quote tubazioni/canalizzazioni a vista, pressacavi, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG7OMI della stessa sezione di fase, allacci, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	9	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 360,00
23	7,6	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Alimentazioni ed allacciamento caldaia, comprese quote tubazioni/canalizzazioni a vista, pressacavi, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG7OMI della stessa sezione di fase, allacci, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	2	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 80,00
24	7,7	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Alimentazioni ed allacciamento pompa di calore per produzione ACS, comprese quote tubazioni/canalizzazioni a vista, pressacavi, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG7OMI della stessa sezione di fase, allacci, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	2	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 80,00

34	7,17	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D01033e+D01004l</p> <p>Aspiratore per servizi igienici ciechi (accensione aspiratore all'accensione dell'impianto di illuminazione e spegnimento ritardato allo spegnimento dell'impianto di illuminazione) compresa alimentazione ed allacciamento, comprese quote tubazioni sottotraccia, scatole di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG7OMl della stessa sezione di fase, allacci, ecc... canna di espulsione</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	6	€ 214,00	€ 1.284,00
35	7,18	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Impianto chiamata disabili formato da n.1 pulsante a tirante, n.1 pulsante di tacitazione, n.1 avvisatore acustico luminoso; impianto da realizzare sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, corda N07G9-K della stessa sezione di fase e allacci..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	2	<p>materiale 61€</p> <p>manodopera 45€</p>	€ 212,00

36	7,19	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Impianto porta allarmata formato da n.1 contatto magnetico sulla porta, n.1 fotocellula ad altezza adulto, n.1 avvisatore acustico (l'impianto dovrà suonare in caso in cui la porta verrà aperta e il la fotocellula non rilevi la presenza di un adulto in modo da segnalare l'eventuale uscita del bambino in maniera autonoma); impianto da realizzare sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, corda N07G9-K della stessa sezione di fase e allacci..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	2	<p>materiale 79€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 250,00
37	7,20	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Impianto comando tende motorizzate formato da n.1 pulsantiera di comando (doppio pulsante), n.1 sensore di irraggiamento, (la tenda dovrà essere comanda sia manualmente che in maniera automatica, mediante doppia pulsantiera per l'apertura e la chiusura in maniera manuale, mentre l'apertura della tenda in modo automatico dovrà avvenire mediante sensore di irraggiamento mentre la chiusura della tenda in maniera automatica dovrà avvenire mediante il sensore di pioggia e vento); impianto da realizzare sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG7OM1 della stessa sezione di fase e allacci tra le varie apparecchiature e gli attuatori della tenda, contatti ausiliari, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	12	<p>materiale 264€</p> <p>manodopera 139€</p>	€ 4.836,00

38	7,21	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Crepuscolare di luminosità per il comando dell'impianto di illuminazione comprensivo di alimentazioni ed allacciamento , comprese quote tubazioni sottotraccia e a vista, scatole di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG70M1 della stessa sezione di fase, allacci, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 88€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 111,00
39	7,22	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Sensore di pioggia e anemometro (vento) per il comando dell'impianto tende motorizzate comprensivo di alimentazioni ed allacciamento , comprese quote tubazioni sottotraccia e a vista, scatole di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG70M1 della stessa sezione di fase, allacci, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 140€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 163,00
40	7,23	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Sensore di pioggia e anemometro (vento) per il comando dell'impianto dei lucernai motorizzati comprensivo di alimentazioni ed allacciamento , comprese quote tubazioni sottotraccia e a vista, scatole di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavi di alimentazione del tipo FG70M1 della stessa sezione di fase, allacci, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 140€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 163,00

41	7,24	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Impianto comando lucernai motorizzati formato da n.1 pulsantiera di comando (doppio pulsante), (i lucernai, dovranno essere comandati sia manualmente che in maniera automatica. mediante doppia pulsantiera per l'apertura e la chiusura in maniera manuale, mentre l'apertura dei lucernai in modo automatico dovrà avvenire mediante sonda di temperatura e orologio mentre la chiusura del lucernaio in maniera automatica dovrà avvenire mediante il sensore di pioggia e vento); impianto da realizzare sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG70M1 della stessa sezione di fase e allacci tra le varie apparecchiature e gli attuatori dei lucernai, contatti ausiliari, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	10	<p>materiale 264€</p> <p>manodopera 139€</p>	€ 4.030,00
42	7,25	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D06002a + D06003a + D06004a + D06005b + D06007a + D06010c + D06012a + D06016a</p> <p>Impianto citofonico composto da alimentatore n.1 postazione citofonica da esterno e n.1 postazione citofonica di interno con pulsante per l'apertura del cancello carrabile, comprese quote tubazioni in PVC sottotraccia o interrate, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG70M1 della stessa sezione di fase e allacci tra le varie apparecchiature, contatti ausiliari, cavo citofonico, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	€ 616,00	€ 616,00

43	7,26	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D06002b + D06003b + D06004b + D06006c + D06007b + n°6 D06011f + D06013 + D06015b</p> <p>Impianto videocitofonico composto da alimentatore, n.1 postazione videocitofonica da esterno e n.6 postazione videocitofonica di interno con pulsante per l'apertura dell'elettroserratura cancello pedonale, comprese quote tubazioni in PVC sottotraccia o interrate, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG70M1 della stessa sezione di fase e allacci tra le varie apparecchiature anche all'elettroserratura, contatti ausiliari, cavo videocitofonico, ecc...</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	€ 3.696,00	€ 3.696,00
Opera n°7 - IMPIANTO FORZA MOTRICE					€ 17.656,76	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°8 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA						
44	8,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D01001a</p> <p>Punto luce incassato a parete/soffitto completo di quote tubazioni in PVC sottotraccia o in controsoffitto, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo N07G-K/FG7OMI in formazione F+N+T dalla dorsale, compreso di allacci al corpo illuminante.</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	151	€ 20,00	€ 3.020,00
45	8,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto luce a vista a soffitto completo di quote tubazioni in acciaio zincato, scatola di derivazione in metallo, di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG7OMI in formazione F+N+T dalla dorsale, compreso di allacci al corpo illuminante.</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	37	materiale 34€ manodopera 23€	€ 2.109,00
46	8,3	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto luce a vista a parete/soffitto completo di quote tubazioni in PVC , scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG7OMI in formazione F+N+T dalla dorsale, compreso di allacci al corpo illuminante.</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	6	materiale 17€ manodopera 23€	€ 240,00

47	8,4	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Plafoniera di emergenza autoalimentata IP65 8-11W con lampada a LED autonomia 1 ora ricarica 12 ore con corpo in materiale plastico autoestinguente marca Beghelli modello UPLED IP65 AT 24W SE 1N codice 4300 (o equivalente).</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	64	<p>materiale 79€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 6.528,00
48	8,5	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto luce a pavimento per illuminazione esterna completo di quote tubazioni in PVC, cavo FG70M1 in formazione F+N+T dalla dorsale, compreso di allacci al corpo illuminante.</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	6	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 240,00
49	8,6	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Solo installazione di apparecchio illuminante generico.</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	137	<p>manodopera 23€</p>	€ 3.151,00
50	8,7	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto comando stagno (n.1 interruttore), completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, coperchio protetto IP55, tipo Bticino serie IDROBOX, compreso scatole di derivazione di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, quote tubazioni in PVC, cavo FG70M1 della stessa sezione di fase e allacci vari.</p> <p>Fornito e posto in opera, ad esclusione delle opere murarie, comprensivo di ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>A CORPO</p>	N°	8	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 320,00

51	8,8	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto comando interruttore unipolare con variatore di intensità luminosa sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, corda N07G9-K della stessa sezione di fase e allacci..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 40,00
52	8,9	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto comando selettore a 3 posizioni (automatico - 0 - manuale) sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, corda N07G9-K della stessa sezione di fase e allacci..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 34€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 57,00

53	8,10	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto comando impianto di illuminazione (on/off) mediante rivelatore di presenza / crepuscolare / temporizzatore sottotraccia/incassato, completo di scatola portafutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, corda N07G9-K della stessa sezione di fase e allacci..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	35	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 1.400,00
54	8,11	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto comando impianto di illuminazione dimmerabili (sistema DALI) mediante rivelatore di irraggiamento e rivelatori di presenza in numero tale da ricoprire l'area interessata, completo di telecomando per le variazioni delle impostazioni (livello luce, tempo di spegnimento dopo la rivelazione dell'assenza di persone, ecc...) marca DISANO (o equivalente) comprese quote tubazioni in PVC sottotraccia oppure in controsoffitto, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG7OM1 della stessa sezione di fase e allacci..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	7	<p>materiale 193€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 1.673,00

55	8,12	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto comando impianto di illuminazione dimmerabili (sistema DALI) mediante rivelatore di irraggiamento e rivelatori di presenza in numero tale da ricoprire l'area interessata, completo di telecomando per le variazioni delle impostazioni (livello luce, tempo di spegnimento dopo la rivelazione dell'assenza di persone, ecc...) marca DISANO (o equivalente) comprese quote tubazioni in acciaio zincato a vista, scatola di derivazione in metallo a vista di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo FG7OMI della stessa sezione di fase e allacci.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	7	<p>materiale 210€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 1.792,00
Opera n°8 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA						€ 17.608,94

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°9 - IMPIANTO DI MESSA A TERRA						
56	9,1 a	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D05003e+A01002a+A01010b</p> <p>Corda di rame nuda per posa interrata comprensivo di scavo e reinterro.</p> <p>- 1x50 mmq</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	mt	160	€ 22,00	€ 3.520,00
57	9,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Dispersore a croce in acciaio zincato 50x50x5mm, di lunghezza 2mt entro pozzetto in cls con spessore parete pari a 7-8 cm 40x40cm (dimensioni interne).</p> <p>Comprensivo di esecuzione di un eventuale e marginale piano di posa e inglobamento del pozzetto mediante Cls. classe Rck > 15MPa, la messa in quota del pozzetto ed il ripristino del piano superficiale, elementi di prolunga per arrivare alla quota interna sopra citata; la soletta ed il chiusino in ghisa carrabili da mezzi medio-pesanti; la formazione di fori di passaggio per tubi, comprese le successive sigillature; ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	6	<p>materiale 123€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 1.014,00
58	9,3	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Collegamento equipotenziale collettore impianto di riscaldamento, comprensivo di allacci e di quota cavo N07G9-G G/V di sezione 6 mmq da collegarsi all'impianto disperdente, comprensivo di quote tubazioni sottotraccia, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	8	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 320,00

59	9,4	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Collegamento equipotenziale di tutte le tubazioni metalliche (tubazioni gas metano, tubazioni acqua calda, tubazioni acqua fredda, ecc..) all'interno della centrale termica, comprensivo di allacci e di quota cavo N07G9-G G/V di sezione 6 mmq da collegarsi all'impianto disperdente, comprensivo di quote tubazioni a vista, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 70€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 116,00
60	9,5	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Collegamento equipotenziale tubazioni metalliche contatore gas metano, comprensivo di allacci e di quota cavo N07G9-G G/V di sezione 6 mmq da collegarsi all'impianto disperdente, comprensivo di quote tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 40,00
61	9,6	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Collegamento equipotenziale tubazioni metalliche contatore acqua, comprensivo di allacci e di quota cavo N07G9-G G/V di sezione 6 mmq da collegarsi all'impianto disperdente, comprensivo di quote tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 40,00

62	9,7	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Collegamento all'impianto disperdente degli scaricatori di sovratensione all'interno del quadro contatore mediante cavo N07G9-G G/V di sezione 16 mmq, comprensivo di quote tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 17€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 40,00
Opera n°9 - IMPIANTO DI MESSA A TERRA						€ 5.409,14

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°10 - PREDISPOSIZIONE IMPIANTO TV DIGITALE TERRESTRE						
63	10,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Quote tubazioni in PVC a vista IP55, tubazioni in PVC sottotraccia e in controsoffitto, scatola di derivazione in PVC a vista IP55 e sottotraccia.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 264€</p> <p>manodopera 184€</p>	€ 448,00
Opera n°10 - PREDISPOSIZIONE IMPIANTO TV DIGITALE TERRESTRE					€ 476,06	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°11 - PREDISPOSIZIONE IMPIANTO TELEFONICO						
64	11,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Installazione borchia di arrivo linea telefonica comprensivo di quote tubazioni sottotraccia in PVC e scatole di derivazione in PVC.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 26€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 49,00
65	11,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto presa telefonico sottotraccia/incassato, completo di scatola portafrutto, frutto di tipo modulare, supporto, placca, tipo BTICINO serie LIVINGLIGHT (placca in resina colore a scelta della committenza) (o equivalente), comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo telefonico LSOH.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 26€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 49,00
66	11,3	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto diretto telefonico sottotraccia/incassato per apparecchio telefonico a parete, comprese quote tubazioni in PVC, scatola di derivazione in PVC di dimensioni idonee per contenere le derivazioni, cavo telefonico LSOH.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 9€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 32,00

67	11,4	F.e P. O. di: Apparecchio telefonico a parete, tipo Philips SCALA BLACK M110B/23 (o equivalente) Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	N°	2	materiale 26€ manodopera 23€	€ 98,00
68	11,5	F.e P. O. di: Quote tubazioni in PVC a vista IP55, tubazioni in PVC sottotraccia e in controsoffitto, scatola di derivazione in PVC a vista IP55 e sottotraccia. Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	N°	a corpo	materiale 264€ manodopera 184€	€ 448,00
Opera n°11 - PREDISPOSIZIONE IMPIANTO TELEFONICO						€ 676,00

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°12 - IMPIANTO RIVELAZIONE E SEGNALEZIONE INCENDIO						
69	12,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D08010</p> <p>NOTIFIER - AM 1000 (o equivalente)</p> <p>Centrale analogica 1 loop, sviluppata in conformità con le normative EN54-2 e 4. La centrale permette il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita per un totale di 198 dispositivi intelligenti. Display LCD grafico a 8 righe per 20 colonne. Software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente. Archivio Storico di 500 eventi in memoria non volatile. Autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati e dei punti con lo stesso indirizzo. Segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori, segnalazione di scarsa sensibilità sensori. Alimentatore 1,8 A 24 Vcc – Batterie 2 x 12Vcc 7 Ah (escluse). Dimensioni 366 x 265 x 111</p> <p>Completo di n.2 Batterie 12V 7Ah. (BAT-05)</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	€1.914,00	€ 1.914,00
70	12,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D08013a</p> <p>NOTIFIER NFXI-OPT + B501 AP (o equivalente)</p> <p>Rivelatore analogico ottico di fumo completo di isolatore. È un rivelatore ad innesto sulla base che combina una camera ottica sensibile alla diffusione della luce (effetto Tyndall) ed un dispositivo di comunicazione analogico indirizzabile. Differenti soglie d'allarme programmabili da centrale. Due LED Tricolore (rosso verde e ambra) che consentono una visualizzazione sul posto a 360° dello stato del dispositivo.</p> <p>Base di collegamento standard per rivelatori di incendio, colore bianco</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di allacciamenti alla dorsale di alimentazione, scatole di derivazione (PVC sottotraccia) di dimensioni idonee a contenere le derivazioni dei conduttori, curve e raccordi, tubazioni in PVC sottotraccia, comprensivo di opere murarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	2	€100,00	€ 200,00

71	12,3	<p>F.e P. O. di: D08020 NOTIFIER INDICATOR (o equivalente) - Ripetitore ottico di allarme per rivelatori. Ripetitore ottico di allarme per rivelatori di incendio installati in posizioni non direttamente visibili (controsoffitti ecc.). Idoneo per rivelatori convenzionali ed indirizzati. Assorbimento 25mA a 5Vcc con rivelatori convenzionali e 12mA con rivelatori indirizzati. Dimensioni 70x35x23.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di allacciamenti alla dorsale di alimentazione, scatole di derivazione (PVC sottotraccia) di dimensioni idonee a contenere le derivazioni dei conduttori, curve e raccordi, tubazioni in PVC sottotraccia, comprensivo di opere murarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	€ 25,00	€ 25,00
72	12,4	<p>F.e P. O. di: D08019a NOTIFIER M700KI (o equivalente) Pulsante analogico a rottura vetro indirizzato. Con due isolatori. Colore rosso, materiale policarbonato autoestinguente, completo di micromodulo di singolo indirizzamento. Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione fosforescente. Provvisto di doppio led bicolore di stato. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Fornito con chiave di test.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di allacciamenti alla dorsale di alimentazione, scatole di derivazione (PVC sottotraccia) di dimensioni idonee a contenere le derivazioni dei conduttori, curve e raccordi, tubazioni in PVC sottotraccia, comprensivo di opere murarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	5	€ 37,00	€ 185,00

73	12,5	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D08021e</p> <p>NOTIFIER PAN-1EN (o equivalente)</p> <p>Pannello ottico/acustico "ALLARME INCENDIO" (retroilluminato con diodi led al alta efficienza e ronzatore piezoelettrico), con scritte in polimetilmetacrilato rosse intercambiabili tra varie disponibili e su richiesta. Costruito in ABS autoestinguente. Conforme EN-54.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di allacciamenti alla dorsale di alimentazione, scatole di derivazione (PVC sottotraccia) di dimensioni idonee a contenere le derivazioni dei conduttori, curve e raccordi, tubazioni in PVC sottotraccia, comprensivo di opere murarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	5	€ 173,00	€ 865,00
74	12,6	<p>F.e P. O. di:</p> <p>NOTIFIER ALI25-EN + BAT02 + MMA1-I (o equivalente)</p> <p>n.1 Alimentatore di alimentazione ausiliaria 220-24Vdc 4+1A, conforme EN54.4. Contenitore metallico verniciato. Escluse batterie. (max 2x12vdc 17ah)</p> <p>n.2 Batteria al piombo sigillato 12VDC 17-18AH</p> <p>n.1 Modulo 1 ingresso con isolatore</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di allacciamenti alla dorsale di alimentazione, scatole di derivazione (PVC sottotraccia) di dimensioni idonee a contenere le derivazioni dei conduttori, curve e raccordi, tubazioni in PVC sottotraccia, comprensivo di opere murarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 388€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 434,00

75	12,7	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Impianto di blocco ventilazione, in caso di rilevazione sia manuale che automatico di un principio di incendio la centrale rivelazione fumi dovrà spegnere ed interdire il recuperatore di calore.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di allacciamenti alla dorsale di alimentazione, scatole di derivazione (PVC sottotraccia) di dimensioni idonee a contenere le derivazioni dei conduttori, curve e raccordi, tubazioni in PVC sottotraccia, comprensivo di opere murarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	<p>materiale 88€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 134,00
76	12,8 a	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Cavo twistato e schermato resistente al fuoco per almeno 30 minuti ed esente da alogeni. (per rivelatori e pulsanti) LSOH CEI 20-36/20-37/20-38/20-45</p> <p>- 2x1,5 mmq</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	mt	200	€ 1,90	€ 380,00
77	12,9	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Programmazione centrale</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	€ 352,00	€ 352,00
<p>Opera n°12 - IMPIANTO RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE INCENDIO</p>						€ 4.770,46

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°13 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA						
78	13,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>DO2006d</p> <p>mt 280 di conduttori flessibili unipolare a doppia isolamento 1x6 mmq, (da collegarsi all'impianto di alimentazione di illuminazione pubblica esistente) non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi, conformi alle Norme CEI e tabelle UNEL, muniti di marchio italiano di qualità (IMQ), posati in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completi di capicorda, terminazioni, siglatura e morsettiere di collegamento a marchio IMQ nei punti di derivazione in cassette e/o pozzetti e quant'altro necessario a garantire un'installazione a regola d'arte (FG7OR).</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	€ 828,00	€ 828,00
79	13,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Punto luce per illuminazione pubblica, completo di palo di altezza analoga agli esistenti e corpo illuminante LITEK mod. PARDAL da 30W cod.PL84AS714DMP02 (o equivalente) Classe II - IP66 - conforme alla legge regione antinquinamento luminoso della Regione Emilia Romagna, compreso del plinto di fondazione di idonee dimensioni e la sua posa a perfetta regola d'arte, compresi cavo FG7(O)R 1x6 mmq fino alla dorsale, allacci, ecc..</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	3	<p>materiale 1400€</p> <p>manodopera 92€</p>	€ 4.476,00
Opera n°13 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA					€ 5.636,56	

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°14 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO						
80	14,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>MODULO FOTOVOLTAICO amorfo da 100Wp cad. marca TORRI SOLARE modello DIAMANTE R100 VENTILATION BOX (o equivalente) avente classe di reazione al fuoco 1</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	40	<p>materiale 140€</p> <p>manodopera 11,5€</p>	€ 6.060,00
81	14,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D07006d</p> <p>Inverter per la conversione dell'energia elettrica da continua ad alternata, completo sul lato DC (corrente continua) di scaricatori di sovratensione e sezionatori sottocarico conforme alla Norma CEI 0-21 e Allegato A.70 di Terna marca ABB modello PVI-4.2-TL-OUTD-S (o equivalente)</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	1	€ 1.537,00	€ 1.537,00
82	14,3	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Fornitura e posa in opera di quota tubazione portacavi in acciaio pesante zincato a caldo dopo la lavorazione UNI 8863 ed UNI 5745, filettabile completo di testacanna, raccordi, controdadi, raccordi per guaina armata, staffe ed accessori necessari per l'esecuzione dell'opera secondo le regole dell'arte comprensivo di scatole di derivazione metalliche.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 220€</p> <p>manodopera 183€</p>	€ 403,00

83	14,4	<p>F.e P. O. di:</p> <p>CAVO SOLARE UNIPOLARE FLESSIBILE 1x6 mmq</p> <p>Fornitura, posa in opera e allacciamento di cavi flessibili isolati in gomma, non propagante l'incendio e ridotta emissione di gas corrosivi, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduttore a corda flessibile di rame rosso elettrolitico; - isolamento in gomma; - guaina esterna in gomma; - marcatura ad incisione e inchiostro; - rispondente alle norme 20-22 II. <p>Compreso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - connettori, giunzioni, fascette, morsetti, capi corda, pressacavi, allacciamenti vari per la realizzazione di n.2 stringhe <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 308€</p> <p>manodopera 183€</p>	€ 491,00
Opera n°14 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO						€ 9.023,39

CATEGORIA OG1 - EDIFICI CIVILI ED INDUSTRIALI

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°15- DISTRIBUZIONE PRINCIPALE ESTERNA						
	15,1	F.e P. O. di: Realizzazione di canalizzazione per distribuzione elettrica/telefonica interrata compreso i seguenti oneri: - fornitura e posa in opera di uno o più cavidotti flessibili a norme CEI 23-46 tipo N a doppia parete (liscio all'interno e corrugato all'esterno) in materiale plastico autoestinguente compreso manicotti, pezzi speciali, curve, fascette ecc.; - fornitura e posa in opera di bandinella/e di segnalazione "ATTENZIONE AI CAVI ELETTRICI"; - giunzioni, fascette, morsetti, capicorda; - eventuali oneri per l'intersezione con altre polifere o condotte; - fornitura e posa in opera entro ogni cavidottodi un filo o più fili Ø 3 mm. di ferro zincato o di idoneo materiale plastico per consentire la successiva posa dei cavi; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
84	a	- D02040h diametro 160 mm	mt	160	€ 11,00	€ 1.760,00
85	b	- D02040g diametro 125 mm	mt	50	€ 8,00	€ 400,00
86	c	- D02040c diametro 63 mm	mt	60	€ 4,20	€ 252,00
87	d	- D02040a diametro 40 mm Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.	mt	20	€ 2,90	€ 58,00
			-			

88	15,2 a	<p>F.e P. O. di:</p> <p>- A01002a</p> <p>Scavo a sezione obbligata (profondità di almeno 0,5m - larghezza scavo 0,5m) a pareti verticali in terreno di qualsiasi natura e consistenza (asciutto, bagnato, allagato, melmoso e anche in aree adibite a strade bianche, carraie,...) sino a qualsiasi profondità sotto il piano di campagna, per costruzione condotti per impianti elettrici e telefonici. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi alla rimozione di sterpaglie, cespugli ed alberature anche ad alto fusto; alla demolizione di esistenti tubazioni e di manufatti in muratura e in calcestruzzo e di trovanti naturali; alla cernita dei materiali di risulta; al trasporto in deposito dei materiali provenienti dagli scavi da usare nel reinterro in conformità delle prescrizioni impartite dalla D.L., oppure a rifiuto in luoghi da reperire a cura e spese della Impresa assuntrice, del materiale eccedente proveniente dagli scavi e dalle demolizioni, ritenuto non idoneo dalla D.L. per essere impiegato nei rinterri; al noleggio, la posa e successiva rimozione di armature e sbadacchiature delle pareti di scavo, adeguate alla natura dei terreni attraversati e dimensionate in conformità alle prescrizioni stabilite dalle norme antinfortunistiche; all'aggottamento, con qualsiasi mezzo, con esclusione dell'impianto tipo Well-point, delle acque di qualsiasi provenienza che potranno raccogliersi nello scavo, onde consentire l'esecuzione dei lavori all'asciutto; alla fornitura, posa in opera e successiva rimozione di passerelle pedonali e carrabili in corrispondenza degli accessi privati; all'esecuzione dei rinterri mediante terreno prelevato da depositi del materiale di scavo,</p> <p>eseguiti a strati di spessore non inferiore ai 30 cm., abbondantemente inaffiati e pilonati, secondo le modalità prescritte dal Capitolato Speciale o Disciplinare; alle opere provvisorie di qualsiasi tipo necessarie alla realizzazione delle opere; al trasporto, nei depositi indicati dalla committenza, del materiale alluvionale (ghiaia in natura, sabbia, ecc.) proveniente dagli scavi e non reimpiegato nei rinterri; alla pulizia delle strade interessate dal transito degli automezzi di cantiere; alla protezione degli scavi con adeguati parapetti in legno e palancole; all'installazione della necessaria segnaletica stradale diurna e notturna in conformità alle norme vigenti. Nonchè il carico e trasporto a rifiuto e scarico del materiale di risulta dello scavo in discarica autorizzata a qualsiasi distanza dal cantiere compresi i successivi oneri di spianamento e configurazione del materiale scaricato e ogni altro onere richiesto dalla discarica stessa.</p>	mc	70	€ 4,50	€ 315,00
----	-----------	---	----	----	--------	----------

89	15,3 a	<p>F.e P. O. di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A01010b <p>Rinterro di scavi e trincee, di terreno appartenente alle classi A-2-4-A3 (sabbietta) proveniente da cava di prestito per lo spessore indicato dalla D.L. compreso lo stendimento, la livellazione, la sagomatura, l'umidificazione, la rullatura con rullo pesante e/o con piastra vibrante pesante ove necessario, la compattazione fino al raggiungimento di una densità pari a 9/AASHO mod. Compresi i necessari ricarichi e ogni altro onere secondo le norme del presente capitolato per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mc -	70	€ 19,00	€ 1.330,00
90	15,4 a	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls con spessore parete pari a 7-8 cm.</p> <p>In questo pozzetto la condotta in uscita sarà più in basso rispetto a quella in entrata e tale da passare sotto alle altre condotte interferenti.</p> <p>Il prezzo è comprensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione di un eventuale e marginale piano di posa e inglobamento del pozzetto mediante Cls. classe Rck > 15MPa, - la messa in quota del pozzetto ed il ripristino del piano superficiale, - elementi di prolunga per arrivare alla quota interna sopra citata; - la soletta ed il chiusino in ghisa carrabili da mezzi medio-pesanti; - la formazione di fori di passaggio per tubi, comprese le successive sigillature; - ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. 	N°	9	<p>materiale 88€</p> <p>manodopera 70€</p>	€ 1.422,00
91	b	<ul style="list-style-type: none"> - Misure interne 50 x 50 cm - Misure interne 40 x 40 cm <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N° -	7	<p>materiale 62€</p> <p>manodopera 70€</p>	€ 924,00

92	15,5	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Fornitura e posa di nicchia prefabbricata in calcestruzzo completo di copertura e sportello vetroresina con serratura aventi dimensioni interne tale da poter contenere il quadro contatore, il contatore trifase di scambio e il contatore di contaproduzione dell'energia dell'impianto fotovoltaico</p> <p>Il manufatto dovrà essere posato su soletta in calcestruzzo, spessore 10 cm, compresa la realizzazione delle asole per il passaggio delle tubazioni e cavi in ingresso.</p> <p>Il prezzo è comprensivo dello scavo, da eseguirsi sia a macchina che a mano, e il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discarica autorizzata;</p> <p>Comptelo di base di appoggio con altezza almeno di 50 cm; realizzata con getto in conglomerato cementizio semplice, o con mattoni comuni intonacati, per la sistemazione della nicchia contatori prefabbricata.</p> <p>Nel prezzo sono compresi lo scavo necessario, l'allettamento e rinfilanco della base realizzata.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie, compreso ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>a corpo</p>	N°	1	<p>materiale 400€</p> <p>manodopera 262,1€</p>	€ 662,10
Opera n°15- DISTRIBUZIONE PRINCIPALE ESTERNA						€ 7.569,72

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°16 - RIPRISTINI RESISTENZA AL FUOCO						
93	16,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Ripristino della resistenza al fuoco di pareti, solai o strutture, aventi resistenza al fuoco specifica (REI), attraversate da condutture elettriche (tubazioni, canalizzazioni), mediante otturazione dei fori di passaggio della struttura muraria libera, e l'interno della conduttura stessa per mezzo di barriere tagliafiamma (schiume, resine, mastici, sacchetti ignifughi, collari, ecc..) tipo ABS FIRE (o equivalente) aventi resistenza al fuoco almeno uguale a quella dell'elemento costruttivo del compartimento antincendio.</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 176€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 222,00
94	16,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Le scatole di derivazione e portafrutti incassate nelle pareti REI dovranno essere protette con appositi elementi intumescenti termo-espandenti interni alle scatole stesse EI120 tipo ABS FIRE (o equivalente).</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 176€</p> <p>manodopera 46€</p>	€ 222,00

95	16,3	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Si dovrà provvedere alla protezione antincendio dei fori per le viti di fissaggio degli staffaggi per i canali elettrici, con apposito sigillante a base siliconica REI120, tipo ABS FIRE (o equivalente).</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 88€</p> <p>manodopera 23€</p>	€ 111,00
Opera n°16 - RIPRISTINI RESISTENZA AL FUOCO						€ 589,80

N°	Art.	DESCRIZIONE	u.m	Q.tà	Prezzo u. €.	Importo €.
Opera n°17 - OPERE EDILI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA						
96	17,1	<p>F.e P. O. di:</p> <p>D02040g+A01002a+A01010b</p> <p>Realizzazione di mt 85 canalizzazione (diametro 125 mm) per distribuzione elettrica interrata compreso i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di uno o più cavidotti flessibili a norme CEI 23-46 tipo N a doppia parete (liscio all'interno e corrugato all'esterno) in materiale plastico autoestinguente compreso manicotti, pezzi speciali, curve, fascette ecc.; - fornitura e posa in opera di bandinella/e di segnalazione "ATTENZIONE AI CAVI ELETTRICI"; - giunzioni, fascette, morsetti, capicorda; - eventuali oneri per l'intersezione con altre polifere o condotte; - fornitura e posa in opera entro ogni cavidotto di un filo o più fili Ø 3 mm. di ferro zincato o di idoneo materiale plastico per consentire la successiva posa dei cavi; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte <p>Comprensivo di scavo e reinterro</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	€ 1.134,90	€ 1.134,90

97	17,2	<p>F.e P. O. di:</p> <p>Fornitura e posa in opera di n.4 pozzetti in cls (dimensioni interne 40x40 cm) con spessore parete pari a 7-8 cm.</p> <p>In questo pozzetto la condotta in uscita sarà più in basso rispetto a quella in entrata e tale da passare sotto alle altre condotte interferenti.</p> <p>Il prezzo è comprensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'esecuzione di un eventuale e marginale piano di posa e inglobamento del pozzetto mediante Cls. classe Rck > 15MPa, - la messa in quota del pozzetto ed il ripristino del piano superficiale, - elementi di prolunga per arrivare alla quota interna sopra citata; - la soletta ed il chiusino in cls carrabili da mezzi medio-pesanti; - la formazione di fori di passaggio per tubi, comprese le successive sigillature; - ed ogni altro onere per dare il lavoro finito alla regola dell'arte. <p>comprensivo di scavo e reinterro</p> <p>Fornito e posto in opera, comprensivo di opere murarie necessarie e ogni altro onere al fine di ritenere l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p>	N°	a corpo	<p>materiale 62€</p> <p>manodopera 70€</p>	€ 528,00
Opera n°17 - OPERE EDILI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA						€ 1.767,16

Art.IM-IM-71A0GA603

GRIGLIA ASPIRAZIONE ARIA PER CAMINO VENTILAZIONE FILTRO A PROVA DI FUMO
 Griglia di presa o espulsione di aria in profilato estruso di alluminio ossidato anodicamente, (spess. micron 5-10) colore naturale, con alette parapioggia passo 50 mm. Incluso di controtelaio ed escluse le assistenze murarie.
 Dimensioni : 350x 350 mm

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				14,81 €
controtelaio in lamiera zincata da fissare alla struttura del camino in refrattario, e cornicie in alluminio anodizzato dimensioni 350x350 mm	n	1,00	11,81 €	11,81
materiale di consumo: collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	co	1,00	3,00 €	3,00
lavorazione compiute				100,57 €
da prezziario OO.PP R.E.R. : 13.08.08				
Griglia di presa e espulsione aria in profilato estruso di alluminio ossidato anodicamente (spessore micron 5-10 = colore naturale, con alette parapioggia, passo circa mm.	dmq	12,25	8,21 €	100,57
Manodopera				44,43 €
Operaio Specializzato	ora		26,21 €	-
Operaio Qualificato	ora	1,00	23,40 €	23,40
Manovale	ora	1,00	21,03 €	21,03
				-
				-
				-
Noli e trasporti				0,44 €
Trasporto e nolo autogru per la p	%	3,00	14,81 €	0,44
				-
				-

SOMMANO € 160,26
Spese Generali 15% € 8,95

SOMMANO € 169,21
Utile d'Impresa 10% € 6,86

TOTALE € 187,04

Art. IM-31A006040
<p>impianto idrico antincendio comprensivo di vasca, box pompe quadro elettrico collettore, dimensioni box altezza 2.300 lunghezza 2.000 larghezza 1.000 compreso di allacciamenti elettrici e idraulici</p>

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				10.116,20 €
<p>Offerta DAB</p> <p>Vano tecnico per esterno adatto al contenimento e protezione dei componenti idraulici ed elettrici di comando e controllo del sistema antincendio con pannellatura sandwich REI 60.</p> <p>All'interno del box sono installati: i quadri elettrici delle tre pompe, i collettori di mandata delle pompe, il misuratore di portata, valvola di mandata impianto, n° 2 manicotti di ricircolo raffreddamento pompe con rubinetto di chiusura, quadro elettrico centralizzato per gestione utenze locale tecnico, termoconvettore, termostato, sistema di illuminazione con Neon da 25 lux con accensione automatica, n° 2 condotte ad aerazione al naturale protette da griglia, estintore, targa identificativa del prodotto, cassetta porta documenti.</p> <p>A corredo col sistema quadro allarmi CSR 1 da posizionare in ambiente presidiato.</p>	n.	1,00	€	-
<p>Elettropompa sommersa antincendio con caratteristiche:</p> <p>DAB mod S4E 12 T 400/50 EN 12845 – S4C 19 T</p> <p>Elettropompa sommersa principale</p> <p>Q =140 lt/min</p> <p>H = 40 m.c.a</p> <p>Potenza elettrica assorbita 1,5 kw</p> <p>Diametro di mandata pompa 2"</p>	n.	2,00	€	-
<p>Elettropompa sommersa ausiliaria con le seguenti caratteristiche:</p> <p>DAB mod. S4C 19 T potenza elettrica kw 1,1</p> <p>Diametro di mandata pompa pilota 1" 1/2"</p>	n.	1,00	€	-
quadro pompe antincendio	n.	1,00	€	-
kit pressostato pompa in moro per la segnalazione di mancato avviamento sul quadro in accordo con la UNI EN 12845	n.	2,00	€	-
prezzo totale	co	1,00	€ 12.395,00	€ 12.395,00
collaudo e avviamento	co	1,00	€ 204,00	€ 204,00
Sconto commerciale	%	20,00	€ 12.599,00	-€ 2.519,80
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 37,00	€ 37,00
Manodopera				389,33 €
Operaio Specializzato	ora	7,00	€ 26,21	€ 183,47
Operaio Qualificato	ora	7,00	€ 23,40	€ 163,80
Manovale	ora	2,00	€ 21,03	€ 42,06
				€ -
Noli e trasporti				303,49 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 10.116,20	€ 303,49
				€ -

SOMMANO € 10.809,02
Spese Generali 15% € 1.621,35

SOMMANO € 12.430,37
Utile d'Impresa 10% € 1.243,04

TOTALE € 13.673,41
Arrotondamento -€ 1,45

Prezzo di applicazione € 13.671,96

Art. IM-80A025100

Cassetta orientabile da incasso con doppio vano, per un Naspo DN25 e per un estintore da 6 kg, in acciaio spessore 1mm verniciata a polvere epossidica rosso RAL3000.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				428,00 €
Offerta minguzzi				
<p>Cassetta orientabile da incasso con doppio vano, per un Naspo DN25 e per un estintore da 6 kg, in acciaio spessore 1mm verniciata a polvere epossidica rosso RAL3000.</p> <p>CONTENUTO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lancia UNI25 a norma UNI EN 671-1 - Valvola d'intercettazione da 1" gas - Tubazione Pyton diam. 25mm a norma UNI 9488 e certificata EN 694, raccordata M/F 1" gas - Adesivo di identificazione - Sigillo di chiusura - Istruzioni d'uso serigrafate sulla lastra infrangibile del naspo <p>CARATTERISTICHE:</p> <p>Chiusura con sigillo. Configurazione antinfortunistica, priva di spigoli. Parte posteriore aperta per facilitare l'installazione. E' possibile su ordinazione la lamiera posteriore di chiusura per installazioni differenti.</p> <p>Le lunghezze delle tubazioni sono ordinabili da 15,20,25 e 30 m, in 2 tipologie differenti, bianca o rossa. Tubazione bianca, prodotta in conformità alla norma EN 694, con calza tessile composta da ordito in poliestere A.T. e da trama di monofilo di poliestere. Il sottostrato ha una lieve impermeabilizzazione, trattamento particolarmente indicato anche per ridurre al minimo le perdite di carico. Tubazione rossa, identica come caratteristiche costruttive alla bianca con l'aggiunta di un rivestimento protettivo esterno in resina nitrilica per esaltare la resistenza all'abrasione senza compromettere la flessibilità del prodotto.</p> <p>Elevate prestazioni : coefficiente di resa K=34,9</p> <p>Dimensioni : 1050x700x200 mm</p>				
prezzo totale	n.	1,00	€ 760,00	€ 760,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 760,00	-€ 342,00
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				22,22 €
Operaio Specializzato	ora	0,00	€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	0,50	€ 23,40	€ 11,70
Manovale	ora	0,50	€ 21,03	€ 10,52
				€ -
Noli e trasporti				12,84 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 428,00	€ 12,84
				€ -

SOMMANO € 463,06
Spese Generali 15% € 69,46

SOMMANO € 532,51
Utile d'Impresa 10% € 53,25

TOTALE € 585,76
Arrotondamento -€ 0,75

Prezzo di applicazione € 621,69

Art. IM-40H000A

Fornitura e posa di serbatoio interrato per impianto idrico antincendio in cemento armato vibrato comprensivo di scavo e opere murarie per la posa della vasca

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				2.345,00 €
Offerta DAB				
Serbatoio da interro per uso antincendio di capacità utile 10 mc, in cemento armato vibrato Dimensioni: 250 cm. x 210 cm. x H = 250 cm. + coperchio H= 20 cm. carrabile Peso totale 96 ql. Chiusino in ghisa 60 x 60 in Classe C 250 Manicotto da 1" 1/2" per valvola di carico cisterna Manicotto da 2" per scarico troppo pieno Forimetrie necessarie per il passaggio delle tubazioni	n.	1,00	€ 2.700,00	€ 2.700,00
Sconto commerciale	%	15,00	€ 2.700,00	-€ 405,00
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 50,00	€ 50,00
lavorazione compiute				628,42 €
Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: dimensioni m 3,0x3,0 profondità 4 m prezziario R.E.R. -A01002a				
in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	36,00	€ 4,85	€ 174,42
Prezziario R.E.R. -A01003				
Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:	mc	18,00	€ 0,48	€ 8,72
Prezziario R.E.R. -A01010a				
Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	36,00	€ 6,89	€ 247,95

Prezziario R.E.R -A03017a

Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 KG/MC

mc 1,80 € 84,14 € 151,45

PER-A03030c

Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri:
diametro 8 mm

kg 35,51 1,29 € 45,87

Manodopera				88,86 €
Operaio Specializzato	ora	0,00	€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	2,00	€ 23,40	€ 46,80
Manovale	ora	2,00	€ 21,03	€ 42,06
				€ -
				€ -
				€ -

Noli e trasporti				351,75 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	15,00	€ 2.345,00	€ 351,75
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 3.414,03
Spese Generali 15% € 417,84

SOMMANO € 3.831,87
Utile d'Impresa 10% € 320,35

TOTALE € 4.152,21
Arrotondamento -€ 0,21

Prezzo di applicazione € 4.412,33

Art. IM-71A0RR120

Sistema singolo REI 120 in elementi modulari, di sezione interna quadrata con rivestimento in singolo strato di lastre strutturali a base di vermiculite, incombustibili in classe A1 di reazione al fuoco, avente spessore 45 mm.; idoneo per la realizzazione di sistemi di ventilazione, con sezione minimo 0,10 m², al servizio di filtri a prova di fumo delimitati da struttura REI definita, conformi al D.M. 30/11/83 testati e certificati conformi alla UNI EN 1363

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				633,50 €
prezzi da catalogo				
Moduli di canna singola a base di vermiculite sezione interna mm. 350 x 350 spessore 45 mm. Lunghezza m. 0,5	n.	5,00	€ 86,00	€ 430,00
comignolo in cls prefabbricato dim interne 390 x 390	n.	2,00	€ 53,00	€ 106,00
camica in cls per esterno dim. Interne 390 x 390 altezza H 250 mm.	n.	2,00	€ 8,00	€ 16,00
piastra di chiusura per la copertura d8imensioni esterne 540 x 540	n.	1,00	€ 31,50	€ 31,50
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 50,00	€ 50,00
Manodopera				481,00 €
Operaio Specializzato	ora	8,00	€ 26,21	€ 209,68
Operaio Qualificato	ora	8,00	€ 23,40	€ 187,20
Manovale	ora	4,00	€ 21,03	€ 84,12
				€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				19,01 €
Trasporto	%	3,00	€ 633,50	€ 19,01
				€ -

SOMMANO € 1.133,51
Spese Generali 15% € 170,03

SOMMANO € 1.303,53
Utile d'Impresa 10% € 130,35

TOTALE € 1.433,88
Arrotondamento -€ 0,88

Prezzo di applicazione € 1.522,85

Art. IM-10I00000**TUBO ACCIAIO ZINCATO UNI 10225 serie M**

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio trafilato mannesmann zincato UNI 10225 serie M, lavorato e posto in opera filettato, per il circuito idrico sanitario all'interno del locale tecnico, per il collegamento della rete idrica, alla caldaia, agli accumuli, ai moduli per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, alle pompe di calore compreso, le curve, i tee, mensole di stegno, staffaggi di ogni genere, tronchetti di partenza dei singoli circuiti.

Nel prezzo si intende compreso e compensato pezzi speciali, materiale di saldatura, guarnizioni, la coibentazione con isolante avente conducibilità termica utile pari a 0,040 W/m.°C (spessore 32 mm per tubazione DN 50 e DN 40, spessore 19 mm per tubazione DN 32, DN 26, DN 20), rivestito esternamente con isogenopak, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Escluse assistenze murarie per l'esecuzione delle tracce, dei fori, il successivo ripristino e quant'altro occorra per la posa di tubazioni e apparecchiature degli impianti.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				16,09 €
rivestimento con foglio di PVC C autoavvolgente tipo Isogenopak compreso pezzi speciali quali crive, T, con collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	m2	0,13	5,44 €	0,73
curve tipo S : incidenza percentuale su ogni m2 di superficie	%	3,00	4,12 €	12,36
materiale di consumo: collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	co	1,00	3,00 €	3,00
lavorazione compiute				797,25 €
da prezziario R.E.R. : E01001f				
tubo in acciaio zincato nei diametri DN 40 e DN 50 per il collegamento dalla caldaia, agli accumuli, ai moduli per la produzione rapida dell'ACS alle pompe di calore, prezzo comprensivo di pezzi speciali, raccordi, staffaggi	kg	54,75	8,21 €	449,50
da prezziario CCIA Rimini C2.01.05.001.054 Fornitura e posa in opera di coibentazione termica delle tubazioni con guaina isolante a base di gomma sintetica, a cellule chiusa, Classe di Reazione al fuoco 1, coefficiente di conduttività termica a 40°C. 0,040 w/m°k, fattore di resistenza all'assorbimento dell'umidità 7.000: spessore mm 32 per tubazioni con diametro esterno fino a DN 40 mm	m	13,00	26,75 €	347,75
da prezziario CCIA Rimini C2.01.05.001.055				

Fornitura e posa in opera di coibentazione termica delle tubazioni con guaina isolante a base di gomma sintetica, a cellule chiusa, Classe di Reazione al fuoco 1, coefficiente di conduttività termica a 40°C. 0,040 w/m°k, fattore di resistenza all'assorbimento dell'umidità 7.000: spessore mm 32 per tubazioni con diametro esterno fino a DN 50 mm					m	2,00	29,73	€	59,46
Manodopera									188,96 €
Operaio Specializzato	ora	4,00	€	26,21	€				104,84
Operaio Qualificato	ora		€	23,40	€				-
Manovale	ora	4,00	€	21,03	€				84,12
					€				-
					€				-
					€				-
Noli e trasporti									0,48 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€	16,09	€				0,48
					€				-
					€				-

SOMMANO € 1.002,78
Spese Generali 15% € 30,83

SOMMANO € 1.033,61
Utile d'Impresa 10% € 23,64

TOTALE € 1.057,24
Arrotondamento -€ 0,24

Prezzo di applicazione € 1.123,27

Art. IM-95C400000**COLLETTORE IN ACCIAIO NERO**

Fornitura e posa in opera di collettore Ø 4", eseguito in tubo nero UNI 8863 - S serie media, completo di fondelli di chiusura, mensole di sostegno, tronchetti di partenza dei singoli circuiti, collegamento all'impianto esistente, pezzi speciali, materiale di saldatura, guarnizioni, ecc.

Nel prezzo si intende compreso e compensato la coloritura a due mani con antiruggine, la coibentazione con isolante avente conducibilità termica utile pari a 0,040 W/m.°C spessore 60 mm., compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				71,68 €
rivestimento con foglio di PVC C autoavvolgente tipo Isogenopak compreso pezzi speciali quali crive, T, con collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	m2	0,04	5,44	€ 0,20
Fondelli numero di fondelli su ogni m2 di superficie materiale di consumo:	n	4,00	€ 4,12	€ 16,48
collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
materiali di consumo per la foratura e saldatura dei manicotti per gli stacchi dal collettore	co	1,00	€ 50,00	€ 50,00
lavorazione compiute				283,21 €
da prezziario CCIA FORLÌ 60.4.010.350				
Fornitura e posa in opera di tubo nero mannesmann senza saldatura UNI 8863 completo di raccordi, pezzi speciali, verniciatura con doppia mano di antiruggine, staffe di sostegno e materiale di consumo - S serie media, completo di fondelli di chiusura nei diametri DN 100 compreso di pezzi speciali, raccordi, escluso colorazione e staffe	kg	25,92	€ 6,85	€ 177,55
da prezziario CCIA Rimini 'C2.01.05.001.058				
Fornitura e posa in opera di coibentazione termica delle tubazioni con guaina isolante a base di gomma sintetica, a cellule chiusa, Classe di Reazione al fuoco 1, coefficiente di conduttività termica a 40°C. 0,040 w/m°k, fattore di resistenza all'assorbimento dell'umidità 7.000: spessore mm 32 per tubazioni con diametro esterno fino a DN100 mm	m	2,00	€ 52,83	€ 105,66
da prezziario CCIA Rimini C2.01.05.001.055				

Manodopera					141,72 €
Operaio Specializzato	ora	3,00	€	26,21	€ 78,63
Operaio Qualificato	ora		€	23,40	€ -
Manovale	ora	3,00	€	21,03	€ 63,09
					€ -
					€ -
					€ -
Noli e trasporti					2,15 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€	71,68	€ 2,15
					€ -
					€ -

SOMMANO	€	498,76
Spese Generali 15%	€	10,75
SOMMANO	€	509,52
Utile d'Impresa 10%	€	22,63
TOTALE	€	532,15
Arrotondamento	-€	0,15
Prezzo di applicazione	€	565,36

Art. IM-75A050200**IMPIANTO SOLARE TERMICO - TUBAZIONE ISOLATA**

Fornitura e posa in opera di tubazione altamente flessibile per impianti solari, per la posa delle linee sia in ambienti interni che esterni.

Sistema integrato composto da:

- isolante in EPDM, caucciù sintetico, leggero, flessibile e a cellula chiusa, senza clorofluorocarburi e PVC, Classe materiali da costruzione B2 secondo DIN 4102, termostabile permanentemente fino a +125 °C, resiste a punte fino a +190 °C, valore di calcolo della conducibilità termica con +40 °C $\lambda R = 0,040 \text{ W/mK}$, con 0 °C $\lambda 0 \text{ °C} = 0,035 \text{ W/mK}$, ottima resistenza all'ozono;
- Pellicola di protezione in PE, per la protezione dell'isolante, resistente ai raggi ultravioletti;
- Tubo flessibile in acciaio inox (diametri indicati nella tavola M02) , con campo d'impiego termico: da -270 °C a +600 °C pressione max. a 200 °C 13,5 bar, contrassegnato per impedire lo scambio della mandata e del ritorno.
- Linea sensore 2 x 0,75 mmq;

Compreso di valvole di intercettazione con giunzioni idonei a temperature fino a 190 °C., come indicato nel progetto e tutto quanto necessario e idoneo al montaggio su impianto solare termico per fornire il lavoro perfettamente funzionante.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				809,88 €
Tubo in acciaio inox DN25, con coibentazione speciale spess. 19 mm per circuito solare addatto per temperature di esercizio 150 °C e punte fino a 190 °C. con pellicola esterna in PE resistente ai raggi UV, conducibilità termica con +40 °C $\lambda R = 0,040 \text{ W/mK}$, con 0 °C $\lambda 0 \text{ °C} = 0,035 \text{ W/mK}$, ottima resistenza all'ozono				
	m	25,00	€ 45,08	€ 1.126,98
materiale di consumo:	co	1,00	€ 30,00	€ 30,00
Sconto commerciale	%	30,00	€ 1.156,98	-€ 347,09
lavorazione compiute				62,40 €
da prezziario DEI : 025164				
valvola a sfera in ottone cromato con maniglia a leva rossa attacchi filettati passaggio standard				
	n	4,00	€ 15,60	€ 62,40
da prezziario CCIA Rimini C2.01.05.001.055				
Manodopera				177,72 €
Operaio Specializzato	ora		€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	4,00	€ 23,40	€ 93,60
Manovale	ora	4,00	€ 21,03	€ 84,12
				€ -

Noli e trasporti				24,30 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 809,88	€ 24,30
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 1.074,30

Spese Generali 15% € 151,78

SOMMANO € 1.226,08

Utile d'Impresa 10% € 116,37

TOTALE € 1.342,45

Arrotondamento -€ 0,45

Prezzo di applicazione € 1.426,14

Art. IM-10A000100**TUBO DI ACCIAIO NERO**

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio nero UNI EN 10255 , per il circuito di riscaldamento all'interno del locale tecnico per il collegamento della caldaia e delle pompe di calore a tutti i circuiti di distribuzione in andata ed in ritorno, l'equilibratore idraulico, il collettore, il volano termico, le pompe, l'accumulo e il collegamento tra l'accumulo e i moduli per la produzione di acqua calda sanitaria, le valvole compreso le curve, i tee, mensole di sostegno, staffaggi di ogni genere, tronchetti di partenza dei singoli circuiti.

Nel prezzo si intende compreso e compensato pezzi speciali, gli eliminatori d'aria nei punti alti del circuito (diametro : 3/4") materiale di saldatura, guarnizioni, la coloritura a due mani con antiruggine, la coibentazione con isolante avente conducibilità termica utile pari a 0,040 W/m.°C (spessore 40 mm per tubazione DN 50, spessore 30 mm per tubazione DN 32), rivestito esternamente con isogenopak, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Escluse assistenze murarie per l'esecuzione delle tracce, dei fori, il successivo ripristino e quant'altro occorra per la posa di tubazioni e apparecchiature degli impianti.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				16,38 €
rivestimento con foglio di PVC C autoavvolgente tipo Isogenopak compreso pezzi speciali quali crive, T , con collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	m2	0,19	5,44 €	1,02
curve tipo S : incidenza percentuale su ogni m2 di superficie	%	3,00	4,12 €	12,36
materiale di consumo: collari di colore diverso per identificare i tipi di circuiti e fissaggi dei lembi con chiodi specifici per PVC e uso della benda vinilica in PVC	co	1,00	3,00 €	3,00
lavorazione compiute				1.031,35 €
da prezziario CCIA FORLI 60.4.010.350				
Fornitura e posa in opera di tubo nero mannesmann senza saldatura UNI 8863 completo di raccordi, pezzi speciali, verniciatura con doppia mano di antiruggine, staffe di sostegno e materiale di consumo - S serie media, completo di fondelli di chiusura nei diametri DN 100 compreso di pezzi speciali, raccordi, escluso colorazione e staffe	kg	64,80	6,74 €	436,75
da prezziario CCIA Rimini C2.01.05.001.055				
Fornitura e posa in opera di coibentazione termica delle tubazioni con guaina isolante a base di gomma sintetica, a cellule chiusa, Classe di Reazione al fuoco 1, coefficiente di conduttività termica a 40°C. 0,040 w/m°k, fattore di resistenza all'assorbimento dell'umidità 7.000: spessore mm 32 per tubazioni con diametro esterno fino a DN 50 mm	m	20,00	29,73 €	594,60

Manodopera					198,44 €
Operaio Specializzato	ora	4,00	€	26,21	€ 104,84
Operaio Qualificato	ora	4,00	€	23,40	€ 93,60
Manovale	ora		€	21,03	€ -
					€ -
					€ -
					€ -
Noli e trasporti					0,49 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€	16,38	€ 0,49
					€ -
					€ -
					€ -
					€ -

SOMMANO € 1.246,67
Spese Generali 15% € 32,30

SOMMANO € 1.278,97
Utile d'Impresa 10% € 24,76

TOTALE € 1.303,73
Arrotondamento -€ 0,73

Prezzo di applicazione € **1.303,00**

Art. IM-11A012532**COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON GUAINA ISOLANTE**

Fornitura e posa in opera delle coibentazioni delle tubazioni, curve testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo, in controsoffitto e sottotraccia mediante guaina isolante flessibile estrusa a celle chiuse a base di gomma sintetica avente conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m. gr.C, reazione al fuoco in classe 1, comprese sigillatura delle giunzioni con apposito collante, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta e funzionale, a perfetta regola d'arte.

Spessore mm 25 nominale

DIAMETRO INTERNO 42 mm

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				11,02 €
da catalogo				
guaina isolante flessibile estrusa a celle chiuse a base di gomma sintetica avente conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m. gr.C, reazione al fuoco in classe 1				
diametro interno 42 mm.				
Spessore mm. 25	m	1,00	€ 15,31	€ 15,31
Sconto commerciale	%	30,00	€ 15,31	-€ 4,59
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 0,30	€ 0,30
Manodopera				1,48 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	2,00	€ 0,39	€ 0,78
Manovale	min	2,00	€ 0,35	€ 0,70
				€ -
Noli e trasporti				0,33 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 11,02	€ 0,33
				€ -
				€ -

SOMMANO € 12,83

Spese Generali 15% € 1,92

SOMMANO € 14,75

Utile d'Impresa 10% € 1,48

TOTALE € 16,23

Arrotondamento -€ 0,23

Prezzo di applicazione € **16,00**

Art. IM-11A012548**COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON GUAINA ISOLANTE**

Fornitura e posa in opera delle coibentazioni delle tubazioni, curve testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo, in controsoffitto e sottotraccia mediante guaina isolante flessibile estrusa a celle chiuse a base di gomma sintetica avente conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m. gr.C, reazione al fuoco in classe 1, comprese sigillatura delle giunzioni con apposito collante, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta e funzionale, a perfetta regola d'arte.

Spessore mm 25 nominale

DIAMETRO INTERNO 48 mm

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				12,34 €
da catalogo				
guaina isolante flessibile estrusa a celle chiuse a base di gomma sintetica avente conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m. gr.C, reazione al fuoco in classe 1				
diametro interno 48 mm.				
Spessore mm. 25	m	1,00	€ 17,20	€ 17,20
Sconto commerciale	%	30,00	€ 17,20	-€ 5,16
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 0,30	€ 0,30
Manodopera				1,48 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	2,00	€ 0,39	€ 0,78
Manovale	min	2,00	€ 0,35	€ 0,70
				€ -
Noli e trasporti				0,37 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 12,34	€ 0,37
				€ -
				€ -

SOMMANO € 14,19

Spese Generali 15% € 2,13

SOMMANO € 16,32

Utile d'Impresa 10% € 1,63

TOTALE € 17,95

Arrotondamento € 0,05

Prezzo di applicazione € **18,00**

Art. IM-11A012563**COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON GUAINA ISOLANTE**

Fornitura e posa in opera delle coibentazioni delle tubazioni, curve testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo, in controsoffitto e sottotraccia mediante guaina isolante flessibile estrusa a celle chiuse a base di gomma sintetica avente conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m. gr.C, reazione al fuoco in classe 1, comprese sigillatura delle giunzioni con apposito collante, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta e funzionale, a perfetta regola d'arte.

Spessore mm 25 nominale

DIAMETRO INTERNO 64 mm

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				16,15 €
da catalogo				
guaina isolante flessibile estrusa a celle chiuse a base di gomma sintetica avente conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m. gr.C, reazione al fuoco in classe 1				
diametro interno 63 mm.				
Spessore mm. 25	m	1,00	€ 22,64	€ 22,64
Sconto commerciale	%	30,00	€ 22,64	-€ 6,79
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 0,30	€ 0,30
Manodopera				1,48 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	2,00	€ 0,39	€ 0,78
Manovale	min	2,00	€ 0,35	€ 0,70
				€ -
Noli e trasporti				0,48 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 16,15	€ 0,48
				€ -
				€ -

SOMMANO € 18,11
Spese Generali 15% € 2,72

SOMMANO € 20,83
Utile d'Impresa 10% € 2,08

TOTALE € 22,91
Arrotondamento € 0,09
Prezzo di applicazione € **23,00**

Art. IM-11E0000022

CASSETTA COLLETTORE fino a 4 + 2 attacchi

fornitura e posa di cassetta collettori a parete completa di cassetta in materiale3 plastica, collettori componibili e valvole di intercettazione per ogni circuito con etichette rosse e blu diametro 3/4" e fino a 4 + 2 derivazioni + cassetta im materiale plastico con fondo e pareti completi di supporti per il fissaggio dei collettori

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				101,57 €
da catalogo				
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 4 attacchi	n.	1,00	€ 62,73	€ 62,73
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 2 attacchi	n.	1,00	€ 33,57	€ 33,57
cassetta im materiale plastico con fondo e pareti completi di supporti per il fissaggio dei collettori dimensioni 370x370 x 90 mm	n.	1,00	€ 41,66	€ 41,66
Sconto commerciale	%	30,00	€ 137,96	-€ 41,39
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				11,70 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	30,00	€ 0,39	€ 11,70
Manovale	min	0,00	€ 0,35	€ -
				€ -
Noli e trasporti				3,05 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 101,57	€ 3,05
				€ -

SOMMANO € 116,32
Spese Generali 15% € 17,45

SOMMANO € 133,76
Utile d'Impresa 10% € 13,38

TOTALE € 147,14
Arrotondamento -€ 0,14

Prezzo di applicazione € **147,00**

Art. IM-11E0000073

CASSETTA COLLETTORE fino a 7 + 3 attacchi

fornitura e posa di cassetta collettori a parete completa di cassetta in materiale3 plastica, collettori componibili e valvole di intercettazione per ogni circuito con etichette rosse e blu diametro 3/4" e fino a 4 + 4 derivazioni + cassetta im materiale plastico con fondo e pareti completi di supporti per il fissaggio dei collettori

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				157,97 €
da catalogo				
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 4 attacchi	n.	1,00	€ 62,73	€ 62,73
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 3 attacchi	n.	2,00	€ 47,00	€ 94,00
cassetta im materiale plastico con fondo e pareti completi di supporti per il fissaggio dei collettori dimensioni 370x370 x 90 mm	n.	1,00	€ 41,66	€ 41,66
Sconto commerciale	%	30,00	€ 151,39	-€ 45,42
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				11,70 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	30,00	€ 0,39	€ 11,70
Manovale	min	0,00	€ 0,35	€ -
				€ -
Noli e trasporti				4,74 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 157,97	€ 4,74
				€ -
				€ -

SOMMANO € 174,41
Spese Generali 15% € 26,16

SOMMANO € 200,57
Utile d'Impresa 10% € 20,06

TOTALE € 220,63
Arrotondamento -€ 0,63

Prezzo di applicazione € **220,00**

Art. IM-11E0000075
CASSETTA COLLETTORE fino a 7 + 5 attacchi fornitura e posa di cassetta collettori a parete completa di cassetta in materiale3 plastica, collettori componibili e valvole di intercettazione per ogni circuito con etichette rosse e blu diametro 3/4" e fino a 4 + 4 derivazioni + cassetta im materiale plastico con fondo e pareti completi di supporti per il fissaggio dei collettori

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				181,47 €
da catalogo				
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 4 attacchi	n.	1,00	€ 62,73	€ 62,73
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 3 attacchi	n.	2,00	€ 47,00	€ 94,00
collettore componibile con valvole di intercettazione a tenuta morbida complete di etichette rosse e blu diametro 3/4" 2 attacchi	n.	1,00	€ 33,57	€ 33,57
cassetta im materiale plastico con fondo e pareti completi di supporti per il fissaggio dei collettori dimensioni 370x370 x 90 mm	n.	1,00	€ 41,66	€ 41,66
Sconto commerciale	%	30,00	€ 184,96	-€ 55,49
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				11,70 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	30,00	€ 0,39	€ 11,70
Manovale	min	0,00	€ 0,35	€ -
				€ -
Noli e trasporti				5,44 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 181,47	€ 5,44
				€ -

SOMMANO € 198,61
Spese Generali 15% € 29,79

SOMMANO € 228,41
Utile d'Impresa 10% € 22,84

TOTALE € 251,25
Arrotondamento -€ 0,25

Prezzo di applicazione € **251,00**

Art. IM95SC0000C
TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER SCARICHI CONDENSA ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO F.P.P tubo diametro nominale DN 30 comprensiva di curve, raccordi

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				6,65 €
da catalogo				
Tubo in Polipropilene dotato di bicchiere con guarnizione campo di impiego da 0° a 95°C diametro DN 32 lunghezza 1,0 m	n.	1,00	€ 4,25	€ 4,25
tubo in Polipropilene curve 45 ° DN 32 incidenza media per ogni m di scarico	n.	0,40	€ 1,54	€ 0,62
brega 45 ° DN 32 incidenza media per ogni m ti scarichi	n.	0,15	€ 3,20	€ 0,48
Sconto commerciale	%	30,00	€ 8,99	-€ 2,70
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 4,00	€ 4,00
Manodopera				5,18 €
Operaio Specializzato	min	0,00	€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	7,00	€ 0,39	€ 2,73
Manovale	min	7,00	€ 0,35	€ 2,45
				€ -
Noli e trasporti				0,20 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 6,65	€ 0,20
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 12,03
Spese Generali 15% € 1,81

SOMMANO € 13,84
Utile d'Impresa 10% € 1,38

TOTALE € 15,22
Arrotondamento -€ 0,22
Prezzo di applicazione € 15,00

Art. IM-10Q075010
TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER SCARICHI ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO F.P.P tubo diametro nominale DN 75 comprensiva di curve, raccordi

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				6,24 €
da catalogo				
Tubo in Polipropilene dotato di bicchiere con guarnizione campo di impiego da 0° a 95°C diametro DN 75 lunghezza 1,0 m	n.	1,00	€ 4,83	€ 4,83
tubo in Polipropilene curve 45 ° DN 75 incidenza media per ogni m di scarico	n.	0,40	€ 1,42	€ 0,57
braga 45 ° DN 75 incidenza media per ogni m di scarichi	n.	0,15	€ 8,57	€ 1,29
Sconto commerciale	%	30,00	€ 14,82	-€ 4,45
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 4,00	€ 4,00
Manodopera				6,61 €
Operaio Specializzato	min	8,00	€ 0,44	€ 3,49
Operaio Qualificato	min	8,00	€ 0,39	€ 3,12
Manovale	min	0,00	€ 0,35	€ -
				€ -
Noli e trasporti				0,19 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 6,24	€ 0,19
				€ -
				€ -

SOMMANO € 13,04
Spese Generali 15% € 1,96

SOMMANO € 14,99
Utile d'Impresa 10% € 1,50

TOTALE € 16,49
Arrotondamento -€ 0,49

Prezzo di applicazione € **16,00**

Art. IM-10Q110010
TUBAZIONI IN POLIPROPILENE PER SCARICHI ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO F.P.P tubo diametro nominale DN 100 comprensiva di curve, raccordi

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				7,10 €
da catalogo				
Tubo in Polipropilene dotato di bicchiere con guarnizione campo di impiego da 0° a 95°C diametro DN 100 lunghezza 1,0 m	n.	1,00	€ 4,19	€ 4,19
tubo in Polipropilene curve 45 ° DN 100 incidenza media per ogni m ti scarichi	n.	0,40	€ 4,54	€ 1,81
brega 45 ° DN 100 incidenza media per ogni m ti scarichi	n.	0,15	€ 8,57	€ 1,29
Sconto commerciale	%	30,00	€ 17,29	-€ 5,19
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				8,27 €
Operaio Specializzato	min	10,00	€ 0,44	€ 4,37
Operaio Qualificato	min	10,00	€ 0,39	€ 3,90
Manovale	min	0,00	€ 0,35	€ -
				€ -
Noli e trasporti				0,21 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 7,10	€ 0,21
				€ -
				€ -

SOMMANO € 15,58
Spese Generali 15% € 2,34

SOMMANO € 17,92
Utile d'Impresa 10% € 1,79

TOTALE € 19,71
Arrotondamento -€ 0,71

Prezzo di applicazione € **19,00**

Art. IM71A0LO072
<p>PROTEZIONE RESISTENTE AL FUOCO DI CANALIZZAZIONI DI ARIA.</p> <p>Fornitura e posa di lastre a base di silicato da applicare a protezione delle canalizzazioni in lamiera zincata tale da garantire caratteristiche almeno EI 120.</p>

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				78,44 €
da catalogo PROMAT				
Lastre a base di silicato, pressofiltrate caratterizzate da una massa volumica di c.a. 480 Kg/m3. Le loro proprietà principali sono: leggerezza, stabilità in caso di incendio, incombustibilità (classe A1), alti spessori, grandi dimensioni e resistenza all'umidità. marca Promat mod. Promatec -L500	mq.	1,00	€ 47,70	€ 47,70
incollaggio delle giunzioni delle lastre da eseguirsi con PROMAT® K84 o PROMACOL®-S quota per mq di pannello	co	0,33	€ 78,00	€ 25,74
Sconto commerciale	%	0,00	€ 125,70	€ -
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				35,43 €
Operaio Specializzato	min	45,00	€ 0,44	€ 19,66
Operaio Qualificato	min		€ 0,39	€ -
Manovale	min	45,00	€ 0,35	€ 15,77
				€ -
Noli e trasporti				2,35 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 78,44	€ 2,35
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 116,22
Spese Generali 15% € 17,43

SOMMANO € 133,66
Utile d'Impresa 10% € 13,37

TOTALE € 147,02
Arrotondamento -€ 0,02

Prezzo di applicazione € **147,00**

Art. IM90CAD2000
Fornitura e posa di caditoia in cemento amatto vibrato do tipo carrabile, compresi oneri per ipere murarie tiro e calo dei materiali, e ogni algtro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni interne 50x50

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				27,40 €
Caditoie per pozzetti di raccolta in cemento vibrato armato con sifone incorporato DIMENSIONI ESTERNE 50x 50:	mq.	1,00	€ 28,00	€ 28,00
Sconto commerciale	%	20,00	€ 28,00	-€ 5,60
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				7,80 €
Operaio Specializzato	min		€ 0,44	€ -
Operaio Qualificato	min	20,00	€ 0,39	€ 7,80
Manovale	min		€ 0,35	€ -
				€ -
Noli e trasporti				0,82 €
Trasporto e nolo autogru per la posa della vasca	%	3,00	€ 27,40	€ 0,82
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 36,02
Spese Generali 15% € 5,40

SOMMANO € 41,43
Utile d'Impresa 10% € 4,14

TOTALE € 45,57
Arrotondamento -€ 0,57
Prezzo di applicazione € **45,00**

Art. IM-35AV090020

Fornitura e posa in opera di generatore di calore a gas a acondensazione modulare, solo riscaldamento con bruciatore modulante cilindrico Matrix, per funzionamento a camera stagna, costituita da n.2 caldaie a condensazione a gas modulari.

Generatore termico modulare costituito da singoli moduli di categoria II2N3P, omologati per il funzionamento a gas metano secondo EN 437, grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura singolo modulo CE.

Compreso di :

- Kit di montaggio, composto da : - console con rubinetteria con dispositivo di riempimento, valvola di sicurezza 3 bar, by pass
- rubinetteria composta da rubinetto a gas ad angolo, curvette di allacciamento mandata ritorno riscaldamento
- pompe di circolazione circuito riscaldamento primario Tav. M01 - P6;
- flangia passante R2" per il collegamento in cascade dei due moduli termici.

e quanto altro necessario per fornire l'opera secondo la regola dell'arte.

Tipo : Viessmann Modello : Vitomodul 200-W o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				5.365,44 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Falngia passante R2"	n.	1,00	€ 168,00	€ 168,00
Caldaia a condensazione a gas modulare Marca : Viessmann Modello : Vitomodul 200-W	n.	1,00	€ 10.054,00	€ 10.054,00
Sconto commerciale	%	48,00	€ 4.906,56	-€ 4.906,56
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 50,00	€ 50,00
Manodopera				481,00 €
Operaio Specializzato	ora	8,00	€ 26,21	€ 209,68
Operaio Qualificato	ora	8,00	€ 23,40	€ 187,20
Manovale	ora	4,00	€ 21,03	€ 84,12
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				160,96 €
Trasporto	%	3,00	€ 160,96	€ 160,96
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 6.007,40
Spese Generali 15% € 901,11

SOMMANO € 6.908,51

Utile d'Impresa 10% € 690,85

TOTALE € 7.599,37

Arrotondamento -€ 0,37

Prezzo di applicazione € **7.599,00**

Art. IM-36SW1500CO

Fornitura e posa di opera di condotto per scarico fumi per caldaie di tipo C a condensazione per installazione in n.2 caldaie in cascata aventi potenza pari a 45 kW/cad.

Compreso di :

- collettore gas di scarico;
- terminale con scarico condensa e sifone

Attacco fumi Diametro 150 mm

Lunghezza massima tubo fumi 30 m

Condotto dichiarato idoneo dal costruttore della caldaia, omologato secondo DIN EN 14471 CE.

Completo di:

- staffe per il fissaggio
- sportello di ispezione
- modulo per scarico di condensa

e quant'altro occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				264,65 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Impianto fumi cascata Vitodens 200W 2x45/60 installazione in serie	n.	1,00	€ 463,00	€ 463,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 208,35	-€ 208,35
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				99,22 €
Operaio Specializzato	ora	2,00	€ 26,21	€ 52,42
Operaio Qualificato	ora	2,00	€ 23,40	€ 46,80
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				7,94 €
Trasporto	%	3,00	€ 7,94	€ 7,94
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 371,81
Spese Generali 15% € 55,77

SOMMANO € 427,58
Utile d'Impresa 10% € 42,76

TOTALE € 470,34
Arrotondamento -€ 0,34

Prezzo di applicazione € **470,00**

Art. IM-36S125190
Fornitura e posa in opera di canna fumaria per caldaia di tipo C a condensazione idoneo per sistemi di evacuazione fumi in pressione positiva conforme alla norma UNI 11071, condotto monoparete.
Materiali : in acciaio inox AISI 316L - spessore 0,4 mm

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				378,79 €
Offerta n. 060_17 del 19/01/2017				
Condotto monoparete e canale da fumi in acciaio inox AISI 316L costituito dai seguenti elementi : elementi rettilinei da 950 mm e 450 mm, tee 90°, tappo ispezione, supporto murale modulo rilievo pressione e temperatura, convogliatore condensa, terminale architettonico, fascetta stringitubo, guarnizioni	a co	1,00	€ 377,67	€ 377,67
Sconto commerciale	%	5,00	€ 18,88	-€ 18,88
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 20,00	€ 20,00

Manodopera				396,88 €
Operaio Specializzato	ora	8,00	€ 26,21	€ 209,68
Operaio Qualificato	ora	8,00	€ 23,40	€ 187,20
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -

Noli e trasporti				15,15 €
Trasporto	%	4,00	€ 15,15	€ 15,15
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 790,82
Spese Generali 15% € 118,62

SOMMANO € 909,44
Utile d'Impresa 10% € 90,94

TOTALE € 1.000,38
Arrotondamento -€ 0,38

Prezzo di applicazione € **1.000,00**

Art. IM-36I00000

Fornitura e posa in opera di pacchetto di sicurezza I.N.A.I.L. per caldaie murali comprensivo di:

- tronchetto portasicurezze
- termometro con scala graduata 0 - 120 °C conforme specifiche I.N.A.I.L.
- pressostato di sicurezza di massima a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 1-5 bar e pressione di taratura 3.4 bar (PRM)
- pressostato di sicurezza di minima a riarmo manuale di tipo omologato (Pmin);
- bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale taratura 100 °C, di regolazione 0-90 °C, con guaina attacco 1/2", omologato I.N.A.I.L. (TS-TR)
- manometro con scala 0-6 bar conforme I.N.A.I.L.
- pozzetto di prova
- valvola di sicurezza con pressione di taratura 3.5 bar omologata I.N.A.I.L., misura 3/4";
- flussostato per il controllo del flusso dei liquidi nelle tubazioni, il quale interrompe il funzionamento del generatore di calore in caso di spegnimento delle pompe di circolazione.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				467,05 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
KIT INAIL per Vitomodul 200-W	a co	1,00	€ 831,00	€ 831,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 373,95	-€ 373,95
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				104,84 €
Operaio Specializzato	ora	4,00	€ 26,21	€ 104,84
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				18,68 €
Trasporto	%	4,00	€ 18,68	€ 18,68
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 590,57
Spese Generali 15% € 88,59

SOMMANO € 679,16
Utile d'Impresa 10% € 67,92

TOTALE € 747,07
Arrotondamento -€ 0,07

Prezzo di applicazione € **747,00**

Art. IM-96VS200C16

Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria/acqua con tecnologia modulante inverter per il riscaldamento degli ambienti. Sistema splittato composto da unità esterna con scambiatore ad aria abbinato a unità interna con distribuzione idronica.

Unità esterna dotata di compressore modulante mediante tecnologia DC inverter, valvola di espansione elettronica (EEV), valvola deviatrice 4-vie, separatore di liquido, batteria alettata con tubazioni di rame e alette in alluminio, ventilatore/i del tipo assiale a velocità variabile e carica refrigerante R-410A.

Unità interna completa di regolazione climatica con sonda esterna, predisposta per l'allacciamento lato gas refrigerante e lato idraulico.

Dati tecnici :

Dati di resa in riscaldamento

secondo EN 14511, con A7/W35:

- potenzialità utile nominale 15,5 kW

- COP nominale 4,11

- campo di modulazione 6,2 - 19,6kW

Limiti di funzionamento in riscaldamento:

- temp. aria in ingresso minima -20 °C

- temp. aria in ingresso massima +35 °C

Max. temperatura di mandata acqua 55 °C

Tensione di alimentazione

- unità interna (regolazione) 230 V

- unità esterna 400 V

Tipo VIESSMANN Vitocal 200S AWB-AC 201.C16

Compreso di :

- kit di installazione per montaggio a pavimento dell'unità esterna;

- cavo elettrico scaldante, come protezione antigelo per la vasca per l'acqua di condensa;

- sonda climatica esterna

- sopralluogo e consulenza da parte del servizio tecnico autorizzato in fase di pre-installazione;

- collaudo e messa in uso del sistema

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				10.250,84 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Vitocal 200-S AWB 201.C16	n.	2,00	€ 9.143,00	€ 18.286,00
Messa in uso senza prova d'esercizio	a co	1,00	€ 400,00	€ 400,00
Kit mensole montaggio a pavimento	n.	2,00	€ 199,00	€ 398,00
Riscaldatore per vasca raccogli condensa	n.	2,00	€ 134,00	€ 268,00
Supporto consulenza servizio tecnico	a co	1,00	€ 265,00	€ 265,00
Sconto commerciale	%	48,00	€ 9.416,16	-€ 9.416,16
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 50,00	€ 50,00
Manodopera				481,00 €
Operaio Specializzato	ora	8,00	€ 26,21	€ 209,68
Operaio Qualificato	ora	8,00	€ 23,40	€ 187,20
Manovale	ora	4,00	€ 21,03	€ 84,12
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -

				€	-
				€	-
Noli e trasporti					307,53 €
Trasporto	%	3,00	€	307,53	€ 307,53
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-

SOMMANO	€	11.039,37
Spese Generali 15%	€	<u>1.655,90</u>

SOMMANO	€	12.695,27
Utile d'Impresa 10%	€	<u>1.269,53</u>

TOTALE	€	13.964,80
Arrotondamento	-€	<u>0,80</u>

Prezzo di applicazione	€	<u><u>13.964,00</u></u>
-------------------------------	---	-------------------------

Art. IM-96VS200A1

Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione LON costituita da scheda elettronica stampata per lo scambio dei dati tra le pompe di calore Master e Slave.

Compreso di :

- cavo di collegamento con spine ad innesto RJ45 (lunghezza 7 m);
- n.2 resistenze terminali per il collegamento del bus di sistema da installare ad ogni estremità libera, e quanto altro necessario per fornire l'impianto funzionante secondo la regola dell'arte.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				197,55 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Modulo di comunicazione LON	n.	1,00	€ 286,00	€ 286,00
Cavo di collegamento LON per scambio dati regolazione	a co	1,00	€ 45,00	€ 45,00
Resistenz terminali da collegare ad ogni estremità libera.	n.	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 153,45	-€ 153,45
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				5,93 €
Trasporto	%	3,00	€ 5,93	€ 5,93
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 229,69
Spese Generali 15% € 34,45

SOMMANO € 264,14
Utile d'Impresa 10% € 26,41

TOTALE € 290,55
Arrotondamento -€ 0,55

Prezzo di applicazione € **290,00**

Art. IM-96VS200E1

Fornitura e posa in opera di ampliamento delle funzioni del sistema di regolazione dell'impianto di climatizzazione in centrale termica, costituito da :

- n.3 unità di completamento esterno EA1 : ingresso analogico 0-10 V; ingresso digitale per commutazione di esercizio;

- n.1 unità di completamento interno AM1 per la gestione di max 2 pompe di circolazione.

Compreso dei collgamenti elettrici necessari per il corretto funzionamento del sistema di regolazione.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				462,10 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Ampliamento esterno E1	n.	3,00	€ 259,00	€ 777,00
Completamento interno H1	n.	1,00	€ 45,00	€ 45,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 369,90	-€ 369,90
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				13,86 €
Trasporto	%	3,00	€ 13,86	€ 13,86
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO	€	502,17
Spese Generali 15%	€	75,33

SOMMANO	€	577,50
Utile d'Impresa 10%	€	57,75

TOTALE	€	635,25
Arrotondamento	-€	0,25

Prezzo di applicazione	€	635,00
-------------------------------	---	---------------

Art. IM-05TA00001

Fornitura e posa in opera di termostato antigelo per proteggere dal gelo le batterie ad acqua nei sistemi di riscaldamento.

Campo di impostazione -5...+15 °C, differenziale 2K, reset automatico. La lunghezza del capillare è di 3,0 m ed è interamente sensibile alla temperatura. L'elemento sensibile è caricato a gas, il contatto è di tipo SPDT in commutazione, la portata del contatto è di 10 (2)A 250 Vca, grado di protezione IP54

Compreso il collegamento elettrico alle pompe di calore.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				96,85 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Termostato antigelo	n.	1,00	€ 167,00	€ 167,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 75,15	-€ 75,15
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				13,11 €
Operaio Specializzato	ora	0,50	€ 26,21	€ 13,11
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				2,91 €
Trasporto	%	3,00	€ 2,91	€ 2,91
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 112,86
Spese Generali 15% € 16,93

SOMMANO € 129,79
Utile d'Impresa 10% € 12,98

TOTALE € 142,77
Arrotondamento -€ 0,77

Prezzo di applicazione € **142,00**

Art. IM-35E80000

Fornitura e posa in opera di kit separatore idraulico, composto da :

- equilibratore idraulico (attacchi DN 80 flangiati per portate fino a 27 mc/h) con guaina ad immersione incorporata.

Pressione massima di esercizio 10 bar.

Campo di temperatura di esercizio 0-110°C.

- isolamento termico e rivestimento in alluminio;

- sfiato rapido

- rubinetto a sfera con raccordo spinato per scarico o sfangamento

- mensola a pavimento

Escluso assistenze murarie.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				615,75 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Kit separatore idraulico per Vitomodul 200-W	n.	1,00	€ 1.065,00	€ 1.065,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 479,25	-€ 479,25
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 30,00	€ 30,00
Manodopera				78,63 €
Operaio Specializzato	ora	3,00	€ 26,21	€ 78,63
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				18,47 €
Trasporto	%	3,00	€ 18,47	€ 18,47
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 712,85
Spese Generali 15% € 106,93

SOMMANO € 819,78
Utile d'Impresa 10% € 81,98

TOTALE € 901,76
Arrotondamento -€ 0,76

Prezzo di applicazione € **901,00**

Art. IM-95DF50000
Fornitura e posa in opera di separatore di fanghi e ferrite magnetico per l'eliminazione continua di sporco e residui vari dai circuiti di riscaldamento. Con rubinetto di scarico. Pressione max : 10 bar Temperatura max : 110 °C Attacco filettato : 2" F

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
-------------	------	----------	-----------------	---------

Materiali a piè d'opera				241,55 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Separatore di fanghi e ferrite magnetico. Orizzontale, attacchi filettati 2"	n.	1,00	€ 421,00	€ 421,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 189,45	-€ 189,45
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00

Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -

Noli e trasporti				7,25 €
Trasporto	%	3,00	€ 7,25	€ 7,25
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO	€	275,01
Spese Generali 15%	€	41,25

SOMMANO	€	316,26
Utile d'Impresa 10%	€	31,63

TOTALE	€	347,88
Arrotondamento	-€	0,88

Prezzo di applicazione	€	347,00
-------------------------------	---	---------------

Art. IM-41V020000

Fornitura e posa in opera di accumulo inerziale al carbonio senza scambiatore fisso per stoccaggio acqua tecnica per il riscaldamento.

Isolamento termico ottenuto tramite PU schiumato diretto non amovibile, spessore 50 mm.

Esterno realizzato in ABS.

Dati tecnici

Capacità effettiva 200 Litri

Attacchi

Mandata/ritorno 1 1/2"

Max pressione di esercizio accumulo : 3 bar

Max temperatura di esercizio accumulo : 95 °C

Min temperatura di esercizio accumulo : 7 °C

Altezza totale : 1480 mm

Diametro esterno (con isolamento) : 560 mm

Peso accumulo : 50 kg

Tipo : Viessmann Modello : Solarcell SPCF 200 L o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				292,05 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Solarcell SPCF 200L per caldo/freddo, isolamento PU schiumato 50 mm	n.	1,00	€ 531,00	€ 531,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 238,95	-€ 238,95
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				44,43 €
Operaio Specializzato	ora	0,00	€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	1,00	€ 23,40	€ 23,40
Manovale	ora	1,00	€ 21,03	€ 21,03
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				8,76 €
Trasporto	%	3,00	€ 8,76	€ 8,76
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 345,24
Spese Generali 15% € 51,79

SOMMANO	€	397,03
Utile d'Impresa 10%	€	39,70
		<hr/>
TOTALE	€	436,73
Arrotondamento	-€	0,73
		<hr/>
Prezzo di applicazione	€	436,00
		<hr/>

Art. IM-30R010050

Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione a rotore bagnato con regolatore elettronico per l'utilizzo in impianti di riscaldamento.

Grado di protezione : IP 44

Classe di isolamento : F

Tensione : 230 V - 50 Hz

Conformità a standard europeo : EN 61800-3 EN 60335-1 EN 60335-2-51

Fluido pompato: Acqua (glicole max 30%)

Temperatura esercizio del liquido : -10 fino a +110 °C

Massima pressione di esercizio : 16 bar

Il gruppo pompa di circolazione si intende comprensiva di giunti antivibranti, valvole di intercettazione, valvole di ritegno e di tutti gli accessori per dare il lavoro finito e completo a regola d'arte.

Tipo : DAB Evoplus B 100/280.50 M o equivalente per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				963,25 €
Listino prezzi DAB 2016				
Pompa di circolazione elettronico DAB Evoplus B 100/280,50 M Codice : 60150973	n.	1,00	€ 1.484,00	€ 1.484,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 667,80	-€ 667,80
Valvole a due vie DN 50	n.	2,00	€ 35,45	€ 70,90
Valvola di ritegno DN 50	n.	1,00	€ 66,15	€ 66,15
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				52,42 €
Operaio Specializzato	ora	2,00	€ 26,21	€ 52,42
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora		€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				28,90 €
Trasporto	%	3,00	€ 28,90	€ 28,90
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 1.044,57
Spese Generali 15% € 156,69

SOMMANO € 1.201,25
Utile d'Impresa 10% € 120,13

TOTALE € 1.321,38
Arrotondamento -€ 0,38

Prezzo di applicazione € **1.321,00**

Art. IM-30R004040

Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione a rotore bagnato con regolatore elettronico per l'utilizzo in impianti di riscaldamento.

Grado di protezione : IP 44

Classe di isolamento : F

Tensione : 230 V - 50 Hz

Conformità a standard europeo : EN 61800-3 EN 60335-1 EN 60335-2-51

Fluido pompato: Acqua (glicole max 30%)

Temperatura esercizio del liquido : -10 fino a +110 °C

Massima pressione di esercizio : 16 bar

Il gruppo pompa di circolazione si intende comprensiva di giunti antivibranti, valvole di intercettazione, valvole di ritegno e di tutti gli accessori per dare il lavoro finito e completo a regola d'arte.

Tipo : DAB Evoplus B 40/220.40 M o equivalente per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				649,74 €
Listino prezzi DAB 2016				
Pompa di circolazione elettronico DAB Evoplus B 40/220.40 M Codice : 60150963	n.	1,00	€ 972,00	€ 972,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 437,40	-€ 437,40
Valvole a due vie DN 40	n.	2,00	€ 25,58	€ 51,16
Valvola di ritegno DN 40	n.	1,00	€ 53,98	€ 53,98
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				52,42 €
Operaio Specializzato	ora	2,00	€ 26,21	€ 52,42
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	-
Manovale	ora		€ 21,03	-
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	-
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				19,49 €
Trasporto	%	3,00	€ 19,49	€ 19,49
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 721,65
Spese Generali 15% € 108,25

SOMMANO € 829,90
Utile d'Impresa 10% € 82,99

TOTALE € 912,89
Arrotondamento -€ 0,89

Prezzo di applicazione € **912,00**

Art. IM-30C017010

Fornitura e posa in opera di gruppo pompa di circolazione a motore sincrono a magnete permanente a rotore bagnato. Corpo pompa in bronzo, girante in materiale sintetico (PPE), albero in ceramica e cuscinetti in grafite a matrice epossidica.

Il gruppo pompa di circolazione si intende comprensiva di valvole di intercettazione, giunti, valvola di non ritorno e di tutti gli accessori per dare il lavoro finito e completo a regola d'arte.

Caratteristiche principali:

Fluido pompato: acqua;

Pressione di esercizio : 10 bar

Temperatura di esercizio: da -10 fino a +110 °C

Prevalenza massima: 6.0 m.c.a.

Portata massima: 3.0 m³/h

Grado di protezione: IP44

Alimentazione : monofase 1x230 V/50 Hz

Il gruppo pompa di circolazione si intende comprensiva di giunti antivibranti, valvole di intercettazione, valvole di ritegno

Tipo: DAB Evoplus 60/180 SAN M o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				171,94 €
Listino prezzi DAB 2016				
Pompa di circolazione elettronico DAB Evoplus B 40/220,40 M Codice : 60150963	n.	1,00	€ 381,00	€ 381,00
Kit bocchettoni	n.	1,00	€ 25,00	-€ 25,00
Sconto commerciale	%	40,00	€ 142,40	-€ 142,40
Valvole a due vie DN 25	n.	2,00	€ 15,60	-€ 15,60
Valvola di ritegno DN 25	n.	1,00	€ 36,06	-€ 36,06
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				52,42 €
Operaio Specializzato	ora	2,00	€ 26,21	€ 52,42
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora		€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
			€	€ -
			€	€ -
Noli e trasporti				5,16 €
Trasporto	%	3,00	€ 5,16	€ 5,16
			€	€ -
			€	€ -
			€	€ -
			€	€ -

SOMMANO € 229,52
Spese Generali 15% € 34,43

SOMMANO € 263,95

Utile d'Impresa 10%	€	26,39
---------------------	---	-------

TOTALE	€	290,34
--------	---	--------

Arrotondamento	-€	0,34
----------------	----	------

Prezzo di applicazione	€	290,00
------------------------	---	--------

Art. IM-30C0170A

Fornitura e posa in opera di modulo di conversione LON/MOD BUS per il collegamento delle pompe di circolazione presenti in centrale termica con il sistema di telegestione degli impianti meccanici dell'edificio (avente linguaggio di comunicazione LonWorks).

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				305,80 €
Listino prezzi DAB 2016				
Modulo conversione LON/MODBUS Codice : 60162338	n.	1,00	€ 493,00	€ 493,00
Sconto commerciale	%	40,00	€ 197,20	-€ 197,20
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				13,11 €
Operaio Specializzato	ora	0,50	€ 26,21	€ 13,11
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora		€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				9,17 €
Trasporto	%	3,00	€ 9,17	€ 9,17
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 328,08
Spese Generali 15% € 49,21

SOMMANO € 377,29
Utile d'Impresa 10% € 37,73

TOTALE € 415,02
Arrotondamento -€ 0,02

Prezzo di applicazione € **415,00**

Art. IM-05ST00000
Fornitura e posa in opera di sensore di temperatura ad immersione (compreso di guaina) per la misura della temperatura all'interno delle tubazioni e degli accumuli. Compatibile con il sistema di regolazione adottato compreso allacciamenti elettrici alle linee predisposte.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				94,60 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Sensore temperatura immersione NTC 10 K	n.	1,00	€ 106,00	€ 106,00
Guaina ad immersione G1/2x100	n.	1,00	€ 66,00	€ 66,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 77,40	-€ 77,40
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				13,11 €
Operaio Specializzato	ora	0,50	€ 26,21	€ 13,11
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				2,84 €
Trasporto	%	3,00	€ 2,84	€ 2,84
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 110,54
Spese Generali 15% € 16,58

SOMMANO € 127,12
Utile d'Impresa 10% € 12,71

TOTALE € 139,84
Arrotondamento -€ 0,84

Prezzo di applicazione € **139,00**

Art. IM-37ERD01201

Fornitura e posa in opera di pacchetto per riscaldamento a pavimento pannello costituito da:

- isolante in polistirene espanso prodotto in conformità alla normativa UNI EN 13163, stampato in idrorepellenza a celle chiuse, di elevata resistenza meccanica, rivestito superficialmente con film plastico per protezione all'umidità e per maggiore resistenza alla deformazione da calpestio.

Conducibilità termica 0,035 W/(m*K), spessore isolante 30 mm, spessore totale 58 mm, spessore totale equivalente 39 mm, resistenza termica secondo UNI EN 13163 1,10 (m²*K)/W. Dotato di incastri sui quattro lati per un ottimale accoppiamento, superficie superiore sagomata con rialzi di 27 mm per l'alloggiamento dei tubi in polietilene reticolato Ø17 mm ad interassi multipli di 8,3 cm.

Tipo : RDZ COVER 30 Plastificato o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

- cornice perimetrale con funzione di assorbimento delle dilatazioni del pavimento ed isolamento termoacustico delle pareti. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare al 100 % chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato e di foglio in polietilene accoppiato per evitare infiltrazioni di malta tra cornice e pannello. Spessore 5 mm, altezza 150 mm.

- guaina isolante in polietilene espanso dello spessore di 4 mm da prevedere in quantità tale da garantire la protezione del tubo nei punti di attraversamento dei giunti di dilatazione (UNI EN 1264-4) e in tutti i punti dove è presente un eccessivo infittimento delle tubazioni.

- tubazione di polietilene non reticolato a resistenza termica maggiorata, adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffreddamento radianti. Dotato di barriera antiossigeno in conformità alla normativa DIN EN 15875 e DIN 4726. Diametro 17 mm, spessore 2 mm colore naturale.

Tipo : RDZ BASIC PE-RT 17-13 o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

- clips ad uncino in materiale plastico, per il fissaggio dei tubi sul pannello

- curva di sostegno aperta Ø 17 in materiale plastico, con funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti.

- foglio in P.E. in materiale vergine, spessore 0,18 mm. Va posato sotto il pannello isolante e ha la funzione di barriera all'umidità.

- additivo termofluidificante per CLS riduttore d'acqua, per conferire maggiore lavorabilità all'impasto del massetto, migliorandone le caratteristiche meccaniche e la conducibilità termica. Prodotto in conformità alle norme UNI EN 934-2/2002. Dosaggio 3 lt/mc. spessore minimo di 45 mm sopra le tubazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				16.165,24 €
Offerta n. 1464-12 del 08/09/2016 RDZ				
Tubo RDZ tech PE-Xc 17 mm m 240	m	480,00	€ 1,70	€ 816,00
Tubo RDZ tech PE-Xc 17 mm m 600	m	8.400,00	€ 1,70	€ 14.280,00
Pannello Cover 30 plastificato	mq	730,00	€ 13,50	€ 9.855,00
Clip ad uncino	n.	300,00	€ 0,11	€ 33,00
Cornice perimetrale plus	m	750,00	€ 1,55	€ 1.162,50
Additivo termofluidificante 4S - 10 L	n.	1,00	€ 44,00	€ 44,00
Additivo termofluidificante 4S - 20 L	n.	6,00	€ 88,00	€ 528,00
Rete antiritiro in fogli maglai 75x75	mq	800,00	€ 2,00	€ 1.600,00
Clips di fissaggio	n.	2.500,00	€ 0,10	€ 250,00
Curva aperta 17 mm	n.	170,00	€ 1,50	€ 255,00
Foglio barriera umidità	mq	846,00	€ 1,20	€ 1.015,20

Additivo per impianti di riscaldamento	a co	1,00	€ 1.056,00	€ 1.056,00
Sconto commerciale	%	48,00	€ 14.829,46	-€ 14.829,46
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 100,00	€ 100,00

Manodopera				4.591,60 €
Operaio Specializzato	ora	65,00	€ 26,21	€ 1.703,65
Operaio Qualificato	ora	65,00	€ 23,40	€ 1.521,00
Manovale	ora	65,00	€ 21,03	€ 1.366,95
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -

Noli e trasporti				646,61 €
Trasporto	%	4,00	€ 646,61	€ 646,61
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO	€	21.403,45
Spese Generali 15%	€	3.210,52

SOMMANO	€	24.613,97
Utile d'Impresa 10%	€	2.461,40

TOTALE	€	27.075,37
Arrotondamento	-€	0,37

Prezzo di applicazione	€	27.075,00
Prezzo Euro/mq	€	37,09

Art. IM-37ERD0407C

Fornitura e posa in opera di collettore complanare, costruzione in ottone per la distribuzione dei tubi nei locali, completi di valvole di intercettazione (predisposte per la testina elettrotermica), detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi terminali di sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate con gommini antivibranti per inserimento in armadietto o fissaggio a muro, raccordi per il tubo in polietilene Ø 17.

Compreso di :

- cassetta portacollettore, in lamiera zincata, spessore 8cm., piedini regolabili, altezza cm. 72:78, dotato di rete sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci, controtelaio e portina metallica bianca verniciata a polveri con serratura e chiave di sicurezza.
- coppia di gruppi iniziali Ø 1"1/4, dotati di pozzetti e termometri ad immersione (0-60 °C) da installare sulla mandata e il ritorno del collettore.
- eliminatore automatico d'aria diametro : 1/2"
- coppia isolamento iniziale e finale collettore mediante gusci isolanti di colore nero in polietilene espanso.
- coppia (a+r) di gusci isolanti di colore nero in polietilene espanso per l'isolamento dei collettori
- coppia di valvole di intercettazione

Tipo : RDZ COLLETTORE CONTROL Ø 1 1/4" o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Attacchi 7+7

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				399,47 €
Offerta n. 1464-12 del 08/09/2016 RDZ				
Collettore control 7+7 Diametro attacchi 17 mm preassemblato	n.	1,00	€ 370,00	€ 370,00
Corpo armadietto Slim 75	n.	1,00	€ 90,00	€ 90,00
Telaio e porta metallica armadietto	n.	1,00	€ 68,00	€ 68,00
Coppia gruppi iniziali	n.	1,00	€ 40,00	€ 40,00
Coppia isolamento iniziale collettore	n.	1,00	€ 11,50	€ 11,50
Coppia isolamento finale collettore	n.	1,00	€ 17,00	€ 17,00
Coppia isolamento 5 uscite collettore	n.	2,00	€ 26,50	€ 53,00
Valvole a sfera	n.	2,00	€ 16,12	€ 32,24
Sconto commerciale	%	45,00	€ 292,28	-€ 292,28
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				23,40 €
Operaio Specializzato	ora	0,00	€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	1,00	€ 23,40	€ 23,40
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -

Noli e trasporti				15,98 €	
Trasporto	%	4,00	€	15,98	€
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-

SOMMANO € 438,84
Spese Generali 15% € 65,83

SOMMANO € 504,67
Utile d'Impresa 10% € 50,47

TOTALE € 555,14
Arrotondamento -€ 0,14

Prezzo di applicazione € 555,00

Art. IM-37ERD0409C

Fornitura e posa in opera di collettore complanare, costruzione in ottone per la distribuzione dei tubi nei locali, completi di valvole di intercettazione (predisposte per la testina elettrotermica), detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi terminali di sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate con gommini antivibranti per inserimento in armadietto o fissaggio a muro, raccordi per il tubo in polietilene Ø 17.

Compreso di :

- cassetta portacollettore, in lamiera zincata, spessore 8cm., piedini regolabili, altezza cm. 72:78, dotato di rete sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci, controtelaio e portina metallica bianca verniciata a polveri con serratura e chiave di sicurezza.
- coppia di gruppi iniziali Ø 1"1/4, dotati di pozzetti e termometri ad immersione (0-60 °C) da installare sulla mandata e il ritorno del collettore.
- eliminatore automatico d'aria diametro : 1/2"
- coppia isolamento iniziale e finale collettore mediante gusci isolanti di colore nero in polietilene espanso.
- coppia (a+r) di gusci isolanti di colore nero in polietilene espanso per l'isolamento dei collettori
- coppia di valvole di intercettazione

Tipo : RDZ COLLETORE CONTROL Ø 1 1/4" o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Attacchi 9+9

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				411,18 €
Offerta n. 1464-12 del 08/09/2016 RDZ				
Collettore control 9+9 Diametro attacchi 17 mm preassemblato	n.	1,00	€ 430,00	€ 430,00
Corpo armadietto Slim 75	n.	1,00	€ 90,00	€ 90,00
Telaio e porta metallica armadietto	n.	1,00	€ 68,00	€ 68,00
Coppia gruppi iniziali	n.	1,00	€ 40,00	€ 40,00
Coppia isolamento iniziale collettore	n.	1,00	€ 11,50	€ 11,50
Coppia isolamento finale collettore	n.	1,00	€ 17,00	€ 17,00
Coppia isolamento 5 uscite collettore	n.	2,00	€ 26,50	€ 53,00
Valvole a sfera	n.	2,00	€ 16,12	€ 32,24
Sconto commerciale	%	48,00	€ 340,56	-€ 340,56
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 10,00	€ 10,00
Manodopera				23,40 €
Operaio Specializzato	ora	0,00	€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	1,00	€ 23,40	€ 23,40
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
			€	-
			€	-

Noli e trasporti				20,95 €	
Trasporto	%	4,00	€	20,95	€
				€	-
				€	-
				€	-
				€	-

SOMMANO € 568,11
Spese Generali 15% € 85,22

SOMMANO € 653,33
Utile d'Impresa 10% € 65,33

TOTALE € 718,66
Arrotondamento -€ 0,66

Prezzo di applicazione € **718,00**

Art. IM-37ERD1300

Fornitura e posa in opera di testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Funzionamento 230 V. grado di protezione IP 44.
 tipo Marca RDZ mod. BLACK 230 V o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				17,60 €
Listino prezzi 2016 RDZ Codice : 1055220				
Testina elettrotermica RDZ Black 230 V	n.	1,00	€ 32,00	€ 32,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 14,40	-€ 14,40
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				2,62 €
Operaio Specializzato	ora	0,10	€ 26,21	€ 2,62
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				0,70 €
Trasporto	%	4,00	€ 0,70	€ 0,70
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 20,93
Spese Generali 15% € 3,14

SOMMANO € 24,06
Utile d'Impresa 10% € 2,41

TOTALE € 26,47
Arrotondamento -€ 0,47

Prezzo di applicazione € **26,00**

Art. IM-7ME00001

Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. Completo di ventilatori DC, a basso assorbimento, a quattro velocità per il convogliamento dei due flussi, circuito di bypass per free-cooling, scheda elettronica adatta ad essere collegata a bus di trasmissione dati dei sistemi di climatizzazione tipo VRF. Il recuperatore è in grado di controllare un riscaldatore ausiliario.

Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:

- Scocca di contenimento di tutta l'apparecchiatura in acciaio zincato, con 8 attacchi canalizzabili con tubi diametro 250mm.
- Dimensioni della scocca, adatta al montaggio in controsoffitto, pari a (mm) 808(A)-1144(P)-1004(L), con peso netto kg 98.
- Accesso facilitato alle apparecchiature elettriche e di controllo.
- Ventilatori DC a basso assorbimento elettrico, tipo centrifugo a quattro velocità con tensione di alimentazione 230 Volt 50Hz.
- Portata circuito primario/bypass mc/h 1500/1500 - 1125/1125 - 750/750 - 375/375 in funzione della velocità impostata.
- Pressione statica esterna rispettivamente Pa 175/175 - 98,4/98,4 - 43,8/43,8 - 10,9/10,9
- Efficienza dello scambio termico % di temperatura 80 - 82,5 - 84 - 85
- Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo invernale 72 - 73,5 - 78 - 81
- Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo estivo 70,5 - 72,5 - 78 - 81
- Livello sonoro 39 - 32 - 24 - 18 dB(A)
- Filtri equipaggiati di categoria G3
- Funzionamento continuo garantito tra -10°C ~ +40°C

E' compresa la quota parte della linea trasmissione dati tra le unità interne installate entro apposite tubazioni, le staffe di sostegno ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte e funzionante.

Tipo : MITSUBISHI LGH-150-RVX-E LOOSNAY o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				2.744,54 €
Preventivo Mitsubishi Elettric Numero Documento : 6090631897				
LGH-150RVX-E LOOSNAY	n.	1,00	€ 2.999,76	€ 2.999,76
Sconto commerciale	%	9,00	€ 269,98	-€ 269,98
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 14,76	€ 14,76
Manodopera				49,61 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	1,00	€ 23,40	€ 23,40
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				54,89 €
Trasporto	%	2,00	€ 54,89	€ 54,89
				€ -
				€ -
				€ -

				€	-
--	--	--	--	---	---

SOMMANO	€	2.849,04
Spese Generali 15%	€	<u>427,36</u>
SOMMANO	€	3.276,40
Utile d'Impresa 10%	€	<u>327,64</u>
TOTALE	€	3.604,04
Arrotondamento	-€	<u>0,04</u>
Prezzo di applicazione	€	<u><u>3.604,00</u></u>

Art. IM-7MD00005

Fornitura e collocazione di comando remoto dedicato per unità di trattamento aria esterna dotato di schermo LCD, tasti di accessodiretto, tecnologia di tipo MA autoindirizzante, timer settimanale. Gestione specifica delle modalità di funzionamento del recuperatore (Auto, Recuper, By-pass). Sensore di temperatura integrato. Gestione di un gruppo fino a 16 unità interne.
 Tipo : MITSUBISHI PZ-61DR-E o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				107,45 €
Preventivo Mitsubishi Electric Numero Documento : 6090631897				
PZ-61DR-E COMANDO LOOSNAY	n.	1,00	€ 113,10	€ 113,10
Sconto commerciale	%	5,00	€ 5,66	-€ 5,66
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				2,62 €
Operaio Specializzato	ora	0,10	€ 26,21	€ 2,62
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				2,15 €
Trasporto	%	2,00	€ 2,15	€ 2,15
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 112,21
Spese Generali 15% € 16,83

SOMMANO € 129,05
Utile d'Impresa 10% € 12,90

TOTALE € 141,95
Arrotondamento -€ 0,95

Prezzo di applicazione € **141,00**

Art. IM-75A01V200

Fornitura e posa in collettore piano per riscaldamento ACS.

Collettore solare con superficie captante per limitazione della temperatura di inattività dell'impianto solare. Versione SH2G con profili idonei anche per integrazione tetto (idonei per tenuta all'acqua piovana) Collettore ad elevato rendimento termico costituito da un assorbitore a meandro con superficie captante selettiva. Telaio in alluminio a profilo continuo, isolamento termico posteriore e laterale in resina melamminica. Vetro solare ad alta trasparenza e resistente agli urti. Tubazione integrata per disposizione in batteria fino a 12 collettori

Certificazione Solar Keymark e EN 12975

Dati tecnici

Superficie lorda: 2,56 m2

Superficie di assorbimento: 2,32 m2

Superficie di apertura : 2,33 m2

Larghezza: 2394 mm

Altezza: 1070 mm

Profondità: 90 mm

Peso(vuoto): 41 kg

Contenuto di liquido: 2,48 l

Grado di rendimento ottico: 81,3 %

Coeff. disp. term.k1(W/mqK): 3,675

Coeff. disp. term.k2(W/mqK^2): 0,037

Pressione max. d'esercizio: 6 bar

Temp. max. di inattività: 145 °C

Tipo : Viessmann Vitosol 200-FM o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				465,24 €
Listino prezzi Viessmann 2016				
Vitosol 200-FM	n.	1,00	€ 837,00	€ 837,00
Sconto commerciale	%	48,00	€ 401,76	-€ 401,76
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 30,00	€ 30,00
Manodopera				49,61 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	1,00	€ 23,40	€ 23,40
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				13,96 €
Trasporto	%	3,00	€ 13,96	€ 13,96
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO	€	528,81
Spese Generali 15%	€	79,32

SOMMANO	€	608,13
Utile d'Impresa 10%	€	60,81

TOTALE	€	668,94
Arrotondamento	-€	0,94

Prezzo di applicazione	€	668,00
-------------------------------	----------	---------------

Art. IM-75A07200

Fornitura e posa in opera di :

- regolazione elettronica a temperatura differenziale dell'impianto solare termico, per impianti con produzione bivalente di acqua calda sanitaria e per supporto al riscaldamento degli ambienti.
- per montaggio a parete;
- con sensore di temperatura collettore (T12) e sensori di temperatura accumulo T11,
- indicatore digitale della temperatura, bilanciamento della potenza e sistema diagnosi,
- regolazione del numero dei giri delle pompe del circuito solare tramite comando a impulsi o pompe del circuito solare con ingresso PWM,
- con possibilità di allacciamento di contacalorie e/o cella fotovoltaica,
- possibilità di registrazione dei valori di esercizio dell'impianto solare con scheda SD (capacità di memoria fino a 2 GB, sistema di file FAT 16),
- in impianti di riscaldamento con BUS-KM: soppressione del riscaldamento integrativo del bollitore mediante caldaia riscaldamento dell'impianto di preriscaldamento ad energia solare
- in impianti di riscaldamento senza BUS-KM : soppressione del riscaldamento integrativo del bollitore mediante caldaia.

Tipo : VIESSMANN Modello : Vitosolic 100 tipo SD1 o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

- gruppo pompa per il circuito collettori solari costituito da :
- 2 termometri
- 2 rubinetti a sfera con valvola di ritegno
- pompa di circolazione (Grundfos Solar 25-60)
- indicatore di portata
- manometro
- valvola di sicurezza : 6 bar (Tav.M01-VS4)
- isolamento termico

Tipo : VIESSMANN Modello : Solar-Divicon PS10 o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				689,32 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
SOLAR DIVICON PS 10 con SD1	n.	1,00	€ 1.316,00	€ 1.316,00
Sconto commerciale	%	48,00	€ 631,68	-€ 631,68
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				52,42 €
Operaio Specializzato	ora	2,00	€ 26,21	€ 52,42
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				20,68 €
Trasporto	%	3,00	€ 20,68	€ 20,68
				€ -
				€ -
				€ -

			€	-
--	--	--	---	---

SOMMANO	€	762,42
Spese Generali 15%	€	<u>114,36</u>
SOMMANO	€	876,78
Utile d'Impresa 10%	€	<u>87,68</u>
TOTALE	€	964,46
Arrotondamento	-€	<u>0,46</u>
Prezzo di applicazione	€	<u>964,00</u>

Art. IM-75A081500
Fornitura e posa in opera di vaso di espansione idoneo per il funzionamento in impianti solari termici Capacità : 150 litri Pressione : 2.5 bar Pressione massima di esercizio : 10 bar Compreso di fissaggio a muro

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				370,60 €
Listino prezzi Viessmann 2016 Codice : 7248313				
Vaso di espansione per impianto solare 150 l	n.	1,00	€ 655,00	€ 655,00
Sconto commerciale	%	48,00	€ 314,40	-€ 314,40
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 30,00	€ 30,00
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora		€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				11,12 €
Trasporto	%	3,00	€ 11,12	€ 11,12
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 407,93
Spese Generali 15% € 61,19

SOMMANO € 469,12
Utile d'Impresa 10% € 46,91

TOTALE € 516,03
Arrotondamento -€ 0,03

Prezzo di applicazione € **516,00**

Art. IM-75A090000
Fornitura e posa in opera di separatore d'aria sfiato rapido automatico in acciaio inossidabile con rubinetto, raccordi (diametro 22 mm) e attacco R 1". Compreso di raccordo diritto.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				63,85 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Separatore d'aria	n.	1,00	€ 107,00	€ 107,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 48,15	-€ 48,15
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Manodopera				6,55 €
Operaio Specializzato	ora	0,25	€ 26,21	€ 6,55
Operaio Qualificato	ora		€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				1,92 €
Trasporto	%	3,00	€ 1,92	€ 1,92
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO	€	72,32
Spese Generali 15%	€	10,85

SOMMANO	€	83,17
Utile d'Impresa 10%	€	8,32

TOTALE	€	91,48
Arrotondamento	-€	0,48

Prezzo di applicazione	€	91,00
-------------------------------	---	--------------

Art. IM-75C000010

Fornitura e posa in opera di accessori per il circuito solare. La fornitura comprende:

- Raccorderia per riempimento. Per lavaggio, riempimento e scarico dell'impianto. Con raccordi (22 mm);
- kit di allacciamento per batteria fino a 10 collettori;
- Tubazioni flessibili in acciaio inossidabile con raccordi in ottone e O-Ring per il collegamento in batteria dei collettori solari;
- N.3 confezioni di fluido termovettore "Tyfocor-LS" 25 litri in contenitore a perdere. Miscela pronta fino a max. -28°C;
- kit guaine ad immersione ed elementi di raccordo.

Compreso ogni onere ed accessorio, per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				968,80 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Raccordi con sfiato	n.	1,00	€ 21,00	€ 21,00
Kit di allacciamento per una batteria di collettori	n.	1,00	€ 100,00	€ 100,00
Tubazioni flessibili in acciaio	n.	6,00	€ 45,00	€ 270,00
Fluido termovettore	n.	2,00	€ 186,00	€ 372,00
kit guaine ad immersione	n.	1,00	€ 53,00	€ 53,00
sistema di fissaggio con telaio per il montaggio dei collettori sulla facciata, compreso di rivestimento per gli attacchi idraulici, listello di copertura.	n.	1,00	€ 500,00	€ 500,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 367,20	-€ 367,20
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 20,00	€ 20,00
Manodopera				141,28 €
Operaio Specializzato	ora	2,00	€ 26,21	€ 52,42
Operaio Qualificato	ora	2,00	€ 23,40	€ 46,80
Manovale	ora	2,00	€ 21,03	€ 42,06
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				29,06 €
Trasporto	%	3,00	€ 29,06	€ 29,06
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 1.139,14
Spese Generali 15% € 170,87

SOMMANO € 1.310,02
Utile d'Impresa 10% € 131,00

TOTALE	€	1.441,02
Arrotondamento	-€	0,02
		<hr/>
Prezzo di applicazione	€	1.441,00
		<hr/>

Art. IM-75A100000

Fornitura e posa in opera di accumulo di acqua tecnica monovalente per l'allacciamento a collettori solari. Con isolamento termico separabile, serpentina incorporata e sistemi di fissaggio al mentello del bollitore per sensori di temperatura.

Temperatura max di mandata riscaldamento : 110 °C

Pressione max di esercizio lato riscaldamento : 3 bar

Temperatura max di mandata per impianti solari : 140 °C

Pressione max di esercizio lato circuito solare : 10 bar

Diametro : 1064 mm

Altezza : 2200 mm

Diametro (senza isolamento) : 790 mm

Peso (a vuoto) : 182 kg

Tipo : Viessmann Vitocel 140-E-950 o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				1.277,10 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Vitocel 140-E tipo SEIC, 950 l	n.	1,00	€ 2.322,00	€ 2.322,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 1.044,90	-€ 1.044,90
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				105,96 €
Operaio Specializzato	ora	1,50	€ 26,21	€ 39,32
Operaio Qualificato	ora	1,50	€ 23,40	€ 35,10
Manovale	ora	1,50	€ 21,03	€ 31,55
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				38,31 €
Trasporto	%	3,00	€ 38,31	€ 38,31
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 1.421,37
Spese Generali 15% € 213,21

SOMMANO € 1.634,58
Utile d'Impresa 10% € 163,46

TOTALE € 1.798,04
Arrotondamento -€ 0,04

Prezzo di applicazione € **1.798,00**

Art. IM-35AV090021
Fornitura e posa in opera di dispositivo di neutralizzazione condensa da installare sulla rete di scarico condensa della caldaia a condensazione.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				155,10 €
Offerta n. 7320482051 del 09/01/2017 Viessmann S.r.l.				
Dispositivo di neutralizzazione condensa	n.	1,00	€ 282,00	€ 282,00
Sconto commerciale	%	45,00	€ 126,90	-€ 126,90
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				4,65 €
Trasporto	%	3,00	€ 4,65	€ 4,65
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 185,96
Spese Generali 15% € 27,89

SOMMANO € 213,86
Utile d'Impresa 10% € 21,39

TOTALE € 235,24
Arrotondamento -€ 0,24

Prezzo di applicazione € **235,00**

Art.IM-97AR100W00

Fornitura e posa in opera di recuperatori di calore, per installazione interna orizzontale. L' unità è dotata di un recuperatore con flussi in controcorrente, permette un efficace scambio termico fra il flusso d'aria d'espulsione e quello di rinnovo che viene preriscaldata o preraffreddata, a seconda della stagione, risparmiando così l'energia che altrimenti verrebbe persa con l'aria viziata espulsa.

Tipo : AERMEC RPL 100-W o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				2.171,60 €
Offerta n.B02070_AV/PEZO2R685/160 0470 del 20/09/2016 AERMEC				
Recuperatore di calore RPL100W	n.	1,00	€ 2.262,00	€ 2.262,00
Sconto commerciale	%	5,00	€ 113,10	-€ 113,10
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 22,70	€ 22,70
Manodopera				36,73 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,50	€ 21,03	€ 10,52
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				54,29 €
Trasporto	%	2,50	€ 54,29	€ 54,29
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 2.262,62
Spese Generali 15% € 339,39

SOMMANO € 2.602,01
Utile d'Impresa 10% € 260,20

TOTALE € 2.862,21
Arrotondamento -€ 0,21

Prezzo di applicazione € **2.862,00**

Art.IM-97AR140W00

Fornitura e posa in opera di recuperatori di calore, per installazione interna orizzontale. L' unità è dotata di un recuperatore con flussi in controcorrente, permette un efficace scambio termico fra il flusso d'aria d'espulsione e quello di rinnovo che viene preriscaldata o preraffreddata, a seconda della stagione, risparmiando così l'energia che altrimenti verrebbe persa con l'aria viziata espulsa.

Tipo : AERMEC RPL 140-W o similare per caratteristiche tecniche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				2.475,70 €
Offerta n.B02070_AV/PEZO2R685/160 0470 del 20/09/2016 AERMEC				
Recuperatore di calore RPL100W	n.	1,00	€ 2.627,40	€ 2.627,40
Sconto commerciale	%	6,00	€ 157,64	-€ 157,64
Materiale di consumo	a co	1,00	€ 5,94	€ 5,94
Manodopera				36,73 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,50	€ 21,03	€ 10,52
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				61,89 €
Trasporto	%	2,50	€ 61,89	€ 61,89
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 2.574,31
Spese Generali 15% € 386,15

SOMMANO € 2.960,46
Utile d'Impresa 10% € 296,05

TOTALE € 3.256,51
Arrotondamento € 0,13

Prezzo di applicazione € **3.256,64**

Art.IM-71VDLM2002

Fornitura e posa di diffusore lineare a feritoia in alluminio, senza testate, in alluminio verniciato RAL 9010-bianco per mandata aria, completi di deflettori, lamiera equalizzatrice in acciaio verniciato RAL 9010, serranda di regolazione a coulisse per diffusore lineare in acciaio verniciato RAL 9010, ganci per il sostegno a soffitto, completo di plenum di distribuzione in acciaio zincato isolato esternamente (spessore 6 mm), marcato CE (certificazione europea, B-s3, d0), con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili e viti.

Lunghezza mm. 2000

Feritoie n. 2

Marca VOLTA tipo BF/ZEG/2/2000/SERR/LE+PL/BF/ISO o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				300,36 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore lineare in alluminio 2 feritoie, lunghezza 2000 serie ZEG, verniciato RAL 9010+controcavallotti di fissaggio predisposti per LE+SERR+PL	n.	1,00	€ 136,40	€ 136,40
lamiera equalizzatrice per diffusore lineare , 2 feritoie serie ZEG, lunghezza 2000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 19,94	€ 19,94
serranda di regolazione a coulisse per diffusore lineare, 2 feritoie serie ZEG, lunghezza 2000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 52,94	€ 52,94
plenum distribuzione acciaio zincato per diffusore a 2 feritoie serie ZEG, isolamento spessore 6 mm, marcato CE, con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili, viti	n.	1,00	€ 97,90	€ 97,90
Sconto commerciale	%	5,00	€ 6,82	-€ 6,82
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				15,02 €
Trasporto	%	5,00	€ 15,02	€ 15,02
				€ -

			€	-
			€	-
			€	-

SOMMANO € 341,58
Spese Generali 15% € 51,24

SOMMANO € 392,82
Utile d'Impresa 10% € 39,28

TOTALE € 432,10
Arrotondamento -€ 0,10

Prezzo di applicazione € **432,00**

Art.IM-71VDLM1001

Fornitura e posa di diffusore lineare a feritoia in alluminio, senza testate, verniciato ral 9010-bianco per mandata aria, completi di deflettori, lamiera equalizzatrice in acciaio verniciato RAL 9010, serranda di regolazione a coulisse per diffusore lineare in acciaio verniciato RAL 9010, ganci per il sostegno a soffitto, completo di plenum di distribuzione in acciaio zincato isolato esternamente (spessore 6 mm), marcato CE (certificazione europea, B-s3, d0), con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili e viti.

Lunghezza mm. 1000

Feritoie n. 1

Marca VOLTA tipo BF/ZEG/1/1000/SERR/LE+PL/BF/ISO o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				125,68 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore lineare in alluminio 1 feritoia, lunghezza 1000 serie ZEG, verniciato RAL 9010+controcavallotti di fissaggio predisposti per LE+SERR+PL	n.	1,00	€ 49,50	€ 49,50
lamiera equalizzatrice per diffusore lineare , 1 feritoia serie ZEG, lunghezza 2000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 6,88	€ 6,88
serranda di regolazione a coulisse per diffusore lineare, 1 feritoia serie ZEG, lunghezza 1000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 17,88	€ 17,88
plenum distribuzione acciaio zincato per diffusore a 1 feritoia serie ZEG, isolamento spessore 6 mm, marcato CE, con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili, viti	n.	1,00	€ 53,90	€ 53,90
Sconto commerciale	%	5,00	€ 2,48	-€ 2,48
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				6,28 €
Trasporto	%	5,00	€ 6,28	€ 6,28
				€ -

			€	-
			€	-
			€	-

SOMMANO	€	158,17
Spese Generali 15%	€	<u>23,73</u>

SOMMANO	€	181,89
Utile d'Impresa 10%	€	<u>18,19</u>

TOTALE	€	200,08
Arrotondamento	-€	<u>0,08</u>

Prezzo di applicazione	€	<u>200,00</u>
-------------------------------	----------	----------------------

Art.IM-71VDLM1003

Fornitura e posa di diffusore lineare a feritoia in alluminio, senza testate, verniciato RAL 9010-bianco, per mandata aria, completi di deflettori, lamiera equalizzatrice in acciaio verniciato RAL 9010, controcavallotti di fissaggio fissi, completo di plenum di distribuzione con attacco posteriore, in acciaio zincato isolato esternamente (spessore 6 mm), marcato CE (certificazione europea, B-s3, d0), con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili e viti.

Lunghezza mm. 1000

Feritoie n. 3

Marca VOLTA tipo BF/ZEG/3/1000/LE+PL/BF/ISO o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				199,24 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore lineare in alluminio 3 feritoie, lunghezza 1000 serie ZEG, verniciato RAL 9010+controcavallotti di fissaggio predisposti per LE+PL	n.	1,00	€ 104,50	€ 104,50
lamiera equalizzatrice per diffusore lineare , 3 feritoie serie ZEG, lunghezza 1000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 15,81	€ 15,81
plenum distribuzione acciaio zincato per diffusore a 3 feritoie serie ZEG, isolamento spessore 6 mm, marcato CE, attacco posteriore	n.	1,00	€ 84,15	€ 84,15
Sconto commerciale	%	5,00	€ 5,23	-€ 5,23
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				9,96 €
Trasporto	%	5,00	€ 9,96	€ 9,96
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 235,41
Spese Generali 15% € 35,31

SOMMANO	€	270,72
Utile d'Impresa 10%	€	27,07
		<hr/>
TOTALE	€	297,79
Arrotondamento	-€	0,79
		<hr/>
Prezzo di applicazione	€	297,00
		<hr/>

Art.IM-71VDLM1004

Fornitura e posa di diffusore lineare a feritoia in alluminio, senza testate, in alluminio verniciato RAL 9010-bianco per mandata aria, completo di deflettori, lamiera equalizzatrice in acciaio verniciato RAL 9010, controcavallotti di fissaggio fissi, completo di plenum di distribuzione con attacco posteriore, in acciaio zincato isolato esternamente (spessore 6 mm), marcato CE (certificazione europea, B-s3, d0), con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili e viti.

Lunghezza mm. 1000

Feritoie n. 4

Marca VOLTA tipo BF/ZEG/4/1000/LE+PL/BF/ISO o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				230,97 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore lineare in alluminio 4 feritoie, lunghezza 1000 serie ZEG, verniciato RAL 9010+controcavallotti di fissaggio predisposti per LE+PL lamiera equalizzatrice per diffusore lineare , 4 feritoie serie ZEG, lunghezza 1000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 124,30	€ 124,30
plenum distribuzione acciaio zincato per diffusore a 4 feritoie serie ZEG, isolamento spessore 6 mm, marcato CE, con piega esterna, attacco posteriore	n.	1,00	€ 92,95	€ 92,95
Sconto commerciale	%	5,00	€ 6,22	-€ 6,22
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				11,55 €
Trasporto	%	5,00	€ 11,55	€ 11,55
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 268,73
Spese Generali 15% € 40,31

SOMMANO	€	309,04
Utile d'Impresa 10%	€	30,90
		<hr/>
TOTALE	€	339,95
Arrotondamento	-€	0,95
		<hr/>
Prezzo di applicazione	€	339,00
		<hr/>

Art.IM-71VDGM10012

Fornitura e posa di bocchetta di mandata a doppio ordine di alette mobili (1° ordine parallelo lato corto-2° ordine parallelo lato lungo) , passo 20 mm, senza serranda , in alluminio verniciato RAL 9010 con fori di fissaggio sulla cornice. Completo di plenum di distribuzione con attacco laterale, in acciaio zincato isolato esternamente (spessore 6 mm), marcato CE (certificazione europea, B-s3, d0), con piega perimetrale esterna, con ingresso aria diametro 150 mm.

Dimensioni : 1000x120 mm

Marca VOLTA tipo ALVO/1000120+PL/ISO o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				135,96 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Bocchetta di mandata a doppio ordine di alette mobili, passo 20 mm, senza serranda, Dimansioni 1000x120 mm, in alluminio anodizzato con fori di fissaggio sulla cornice.	n.	1,00	€ 63,80	€ 63,80
plenum di distribuzione in acciaio zincato con isolamento spessore 6 mm, marcato CE per griglie ALVO+SV 1000x120 mm con piega perimetrale esterna prof. 200, ingresso aria diametro 150 mm laterale	n.	1,00	€ 75,35	€ 75,35
Sconto commerciale	%	5,00	€ 3,19	-€ 3,19
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				6,80 €
Trasporto	%	5,00	€ 6,80	€ 6,80
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 168,97
Spese Generali 15% € 25,35

SOMMANO € 194,31
Utile d'Impresa 10% € 19,43

TOTALE	€	213,74
Arrotondamento	-€	0,74
		<hr/>
Prezzo di applicazione	€	213,00
		<hr/>

Art.IM-71VDLA1003

Fornitura e posa di diffusore lineare a feritoia in alluminio, senza testate, verniciato RAL 9010-bianco per mandata aria, completi di deflettori, lamiera equalizzatrice in acciaio verniciato RAL 9010 non verniciato controcavallotti di fissaggio fissi, completo di plenum di distribuzione con attacco posteriore, in acciaio zincato non isolato, con piega esterna, staffe di fissaggio interne, cavallotti mobili e viti.

Lunghezza mm. 1000

Feritoie n. 3

Marca VOLTA tipo BF/ZEG/3/1000/LE+PL/BF o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				179,44 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore lineare in alluminio 3 feritoie, lunghezza 1000 serie ZEG, verniciato RAL 9010+controcavallotti di fissaggio predisposti per LE+PL	n.	1,00	€ 104,50	€ 104,50
lamiera equalizzatrice per diffusore lineare , 3 feritoie serie ZEG, lunghezza 1000, verniciato RAL 9010	n.	1,00	€ 15,81	€ 15,81
plenum distribuzione acciaio zincato per diffusore a 3 feritoie serie ZEG, non isolato, lunghezza 1000 mm, attacco posteriore	n.	1,00	€ 64,35	€ 64,35
Sconto commerciale	%	5,00	€ 5,23	-€ 5,23
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				8,97 €
Trasporto	%	5,00	€ 8,97	€ 8,97
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 214,62
Spese Generali 15% € 32,19

SOMMANO	€	246,81
Utile d'Impresa 10%	€	24,68
		<hr/>
TOTALE	€	271,49
Arrotondamento	-€	0,49
		<hr/>
Prezzo di applicazione	€	271,00
		<hr/>

Art.IM-71VDGM10012

Fornitura e posa di bocchetta di aspirazione a singolo ordine di alette fisse parallele alla prima, senza serranda, in alluminio verniciato ral 9010, passo alette 20 mm, fori di fissaggio sulla cornice. Completo di plenum di distribuzione con attacco laterale, in acciaio zincato non isolato, con piega perimetrale esterna prof. 200, con ingresso aria laterale diametro 150 mm.
Dimensioni : 1000x320 mm
Marca VOLTA tipo AL/FO/1000320+PL o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				164,56 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Griglia a singolo ordine di alette fisse parallela alla prima dimensione senza serranda 1000x320 in alluminio anodizzato non verniciato. Passo alette 20 mm cn fori di fissaggio sulla cornice no filtro, no rete	n.	1,00	€ 63,80	€ 63,80
plenum di distribuzione in acciaio zincato non isolato per griglie AL/FO+SV 1000x320 mm con piega perimetrale esterna prof.200, ingresso aria diametro 150 mm laterale	n.	1,00	€ 103,95	€ 103,95
Sconto commerciale	%	5,00	€ 3,19	-€ 3,19
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				8,23 €
Trasporto	%	5,00	€ 8,23	€ 8,23
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 199,00
Spese Generali 15% € 29,85

SOMMANO € 228,85
Utile d'Impresa 10% € 22,88

TOTALE € 251,73
Arrotondamento -€ 0,73

Prezzo di applicazione € 251,00

Art.IM-71VDQA38038

Fornitura e posa di diffusore quadrato con piastra di deflessione piena, apertura regolabile a scatto (4 posizioni), diametro 200 mm, cornice in alluminio e piastra in acciaio verniciate RAL 9010-bianco, predisposto per fissaggio tramite viti e staffe. Compreso di plenum in lamiera zincata con raccordo circolare per diffusore.

Dimensione esterno cornice : 380x380 mm

Marca VOLTA tipo DSP o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
-------------	------	----------	-----------------	---------

Materiali a piè d'opera				101,75 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore quadrato con piastra di deflessione piena, apertura regolabile a scatto (4 posizioni), diametro 200 mm, dimensioni esterne cornice 380x380 mm, cornice in alluminio e piastra verniciate RAL 9010, predisposto per fissaggio tramite viti e staffe senza lamiera equalizzatrice sull'imbocco	n.	1,00	€ 55,00	€ 55,00
plenum in lamiera zincata con raccordo circolare per diffusore serie DSP diametro 200, no isolamento, attacco laterale	n.	1,00	€ 49,50	€ 49,50
Sconto commerciale	%	5,00	€ 2,75	-€ 2,75
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -

Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -

Noli e trasporti				5,09 €
Trasporto	%	5,00	€ 5,09	€ 5,09
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 133,05
Spese Generali 15% € 19,96

SOMMANO € 153,00
Utile d'Impresa 10% € 15,30

TOTALE € 168,31
Arrotondamento -€ 0,31

Prezzo di applicazione € 168,00

Art.IM-71VDQA28028

Fornitura e posa di diffusore quadrato con piastra di deflessione piena, apertura regolabile a scatto (4 posizioni), diametro 125 mm, cornice in alluminio e piastra in acciaio verniciate RAL 9010-bianco, predisposto per fissaggio tramite viti e staffe. Compreso di plenum in lamiera zincata con raccordo circolare per diffusore.

Dimensione esterno cornice : 280x280 mm

Marca VOLTA tipo DSP+ISO o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				78,70 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore quadrato con piastra di deflessione piena, apertura regolabile a scatto (4 posizioni), diametro 125 mm, dimensioni esterne cornice 280x280 mm, cornice in alluminio e piastra verniciate RAL 9010, predisposto per fissaggio tramite viti e staffe senza lamiera equalizzatrice sull'imbocco	n.	1,00	€ 42,32	€ 42,32
plenum in lamiera zincata con raccordo circolare per diffusore serie DSP diametro 125, no isolamento, attacco laterale	n.	1,00	€ 38,50	€ 38,50
Sconto commerciale	%	5,00	€ 2,12	-€ 2,12
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				23,40 €
Operaio Specializzato	ora		€ 26,21	€ -
Operaio Qualificato	ora	1,00	€ 23,40	€ 23,40
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				3,94 €
Trasporto	%	5,00	€ 3,94	€ 3,94
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 106,04
Spese Generali 15% € 15,91

SOMMANO € 121,95
Utile d'Impresa 10% € 12,19

TOTALE € 134,14
Arrotondamento -€ 0,14

Prezzo di applicazione € 134,00

Art.IM-71VDQA44044

Fornitura e posa di diffusore quadrato con piastra di deflessione piena, apertura regolabile a scatto (4 posizioni), diametro 250 mm, cornice in alluminio e piastra in acciaio verniciate RAL 9010-bianco, predisposto per fissaggio tramite viti e staffe. Compreso di plenum in lamiera zincata con raccordo circolare per diffusore.

Dimensione esterno cornice : 440x440 mm

Marca VOLTA tipo DSP o similare per caratteristiche, qualità e prestazioni.

Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
Materiali a piè d'opera				114,04 €
Offerta n.000092 del 18/01/2017 Officine Volta				
Diffusore quadrato con piastra di deflessione piena, apertura regolabile a scatto (4 posizioni), diametro 250 mm, dimensioni esterne cornice 440x440 mm, cornice in alluminio e piastra verniciate RAL 9010, predisposto per fissaggio tramite viti e staffe senza lamiera equalizzatrice sull'imbocco	n.	1,00	€ 62,15	€ 62,15
plenum in lamiera zincata con raccordo circolare per diffusore serie DSP diametro 250, no isolamento, attacco laterale	n.	1,00	€ 55,00	€ 55,00
Sconto commerciale	%	5,00	€ 3,11	-€ 3,11
Materiale di consumo	a co	1,00	€ -	€ -
Manodopera				26,21 €
Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 26,21	€ 26,21
Operaio Qualificato	ora	0,00	€ 23,40	€ -
Manovale	ora	0,00	€ 21,03	€ -
Operaio 5° livello	ora		€ 23,71	€ -
				€ -
				€ -
Noli e trasporti				5,70 €
Trasporto	%	5,00	€ 5,70	€ 5,70
				€ -
				€ -
				€ -
				€ -

SOMMANO € 145,95
Spese Generali 15% € 21,89

SOMMANO € 167,85
Utile d'Impresa 10% € 16,78

TOTALE € 184,63
Arrotondamento -€ 0,63

Prezzo di applicazione € 184,00

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
03.06	Massetto di sottofondo per pannello radiante spessore 5 cm fino a 7 cm	mq	1,00		
	Fornitura e posa massetto di sottofondo a base cementizia, fibrorinforzato, tipo Mix Paris (3)	mq	1,00	23,28	23,28
	Totale costi primari				23,28
	Spese generali 15%				3,49
					26,77
	Utili di impresa 10%				2,68
	TOTALE PREZZO				29,45
04.05	camino areazione intercapedine	cad	1,00		
	Fornitura e posa in opera di elemento per ventilazione in intercapedine su copertura piana (3)	cad	1,00	117,00	117,00
	Totale costi primari				117,00
	Spese generali 15%				17,55
					134,55
	Utili di impresa 10%				13,46
	TOTALE PREZZO				148,01
05.01	sistema di ventilazione per manto di copertura e piano in OSB	mq	1,00		
	Operaio Qualificato (1)	ora	0,15	25,83	3,87
	Piano in OSB spessore 25 mm (3)	mc	0,03	324,00	8,10
A1.03.09.001.003	Listelli in legno di abete per formazione intercapedine ventilata sezione 58x58 mm. Murali o mezzi murali in abete (2)	mc	0,01	326,69	2,20
	Totale costi primari				14,17
	Spese generali 15%				2,13
					16,30
	Utili di impresa 10%				1,63
	TOTALE PREZZO				17,93
06.01	parete in cartongesso con doppia lastra per lato spessore 120 mm - lastra esterna antiumido cl.1 - tipo P4	mq	1,00		
	analogia alla voce da prezziario (1)	mq	1	31,43	31,43
A09040b	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti;				
	Incremento per uso lastra antiumido su faccia esterna (2)	mq	2,00	2,10	4,20
	TOTALE PREZZO				35,63
06.04	controparete - singola lastra classe 1 spessore 62,5 mm tipo CP2 con lana minerale	mq	1,00		

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Analogia con voce di prezziario (1)	mq	1,00	22,98	22,98
A09040a	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete (1)				
A09040c	sovraprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro spessore di 40 mm (1)	mq	1,00	2,14	2,14
	sovraprezzo per utilizzo di lastra in fibragesso anziché gesso rivestito (3)	mq	1,00	3,60	3,60
Q1.02.01.001.002	a detrarre prezzo di una lastra per la realizzazione di controparete in cartongesso spessore 12,5 (2)	mq	1,00	4,09	-4,09
	TOTALE PREZZO				24,63
06.04.01	controparete per posa rivestimenti - singola lastra con antiumido spessore 52,5 mm tipo CP2.1	mq	1,00		
	Analogia con voce di prezziario	mq	1,00	22,98	22,98
A09040a	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete (1)				
A09040c	sovraprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro spessore di 40 mm (2)	mq	1,00	2,14	2,14
	sovraprezzo per utilizzo di lastra in gesso rivestito tipo Idrolastra Knauf (3)	mq	1,00	1,99	1,99
Q1.02.01.001.002	a detrarre prezzo di una lastra per la realizzazione di controparete in cartongesso spessore 12,5 (2)	mq	1,00	4,09	-4,09
	TOTALE PREZZO				23,02
06.07	controparete tipo CP3 - lastra singola spessore 62,5 fino a 200 mm classe 0 (A1)	mq	1,00		
	Analogia con voce di prezziario	mq	1,00	22,98	22,98

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
A09040a	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete (1)				
A09040c	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro spessore di 40 mm (1)	mq	1,00	2,14	2,14
	sovrapprezzo per utilizzo di lastra in fibra gesso tipo FIREPANEL spessore 12,5 mm, (3)	mq	1,00	7,93	7,93
Q1.02.01.001.002	a detrarre prezzo di una lastra per la realizzazione di controparete in cartongesso spessore 12,5 (2)	mq	1,00	4,09	-4,09
	TOTALE PREZZO				28,96
06.08	controparete con lastra acustica tipo lastre forate o fessurate Knauf spessore 12,5 tipo CP.4	mq	1,00		
	Analogia con voce di prezzario	mq	1,00	22,98	22,98
A09040a	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete (1)				
A09040c	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro spessore di 40 mm (1)	mq	1,00	2,14	2,14
	sovrapprezzo per utilizzo di Pannello in lastre forate tipo Knauf foratura circolare sparsa PLUS R spessore 12,5 (3)	mq	1,00	12,88	12,88
Q1.02.01.001.002	a detrarre prezzo di una lastra per la realizzazione di controparete in cartongesso spessore 12,5 (2)	mq	1,00	4,09	-4,09
	TOTALE PREZZO				33,91
07.02	Freno vapore	mq	1,00		
	Fornitura di freno al vapore ad alte prestazioni per coibentazioni sopra il tavolato a diffusione igrovariabile. Alta resistenza allo strappo e feltro antiscivolo. Valore sDa diffusione igrovariabile: 0,25 - 25 m. (3)	mq	1,10	3,66	4,03
	Operaio qualificato (1)	h	0,02	25,83	0,39
	Totale costi primari				4,41

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Spese generali 15%				0,66
					5,08
	Utili di impresa 10%				0,51
	TOTALE PREZZO				5,58
07.03	Membrana impermeabile traspirante	mq	1,00		
	Fornitura di guaina sottotetto e sottomanto con armatura altamente aperta alla diffusione in 4 strati, adatta per la posa su tavolati, pannelli sottotetto MDF e in fibre di legno, materiali coibenti di tutti i tipi (anche coibenti ad insufflaggio). Versione "connect" con due zone autoadesive integrate. Prezzo SOLITEX MENTO PLUS (3)	mq	1,10	3,47	3,82
	Operaio qualificato (1)	h	0,02	25,83	0,39
	Totale costi primari				4,20
	Spese generali 15%				0,63
					4,84
	Utili di impresa 10%				0,48
	TOTALE PREZZO				5,32
08.03 - 9.01	Pannello in polistirene estruso XPS-r per esterni mm 180 perimetro di partenza H. 60 cm	mq	1,00		
A1.03.30.001.007	Pannelli di polistirolo espanso autoestinguente. "EPS 100 dim. cm. 60x120(densità kg. 20 al mc.) Spessore 180 mm (2)	mq	1,00	12,00	12,00
	sovraprezzo per impiego isolante in XPS (2)	mq	1,00	9,17	9,17
	malta cementizia (collante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon (2)	mq	1,00	0,55	0,55
A1.03.34.003	Rete per cappotto da gr. 160/mq (2)	mq	1,00	0,98	0,98
A1.03.34.001	Malta cementizia (rasante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	Operaio qualificato (1)	h	0,70	25,83	18,08
	Totale costi primari				44,46
	Spese generali 15%				6,67
					51,13
	Utili di impresa 10%				5,11
	TOTALE PREZZO				56,24
si suddividono gli importi delle voci 08.07 e 09.01 come di seguito esplicitato:					voce 08.03
€/mq = 29,00					voce 09.01 €/mq = 27,24
08.03.01 - 9.01	Pannello in polistirene estruso XPS-r per esterni mm 100	mq	1,00		
A1.03.30.001.007	Pannelli di polistirolo espanso autoestinguente. "EPS 100 dim. cm. 60x120(densità kg. 20 al mc.) Spessore 100 mm (2)	mq	1,00	8,95	8,95
	sovraprezzo per impiego isolante in XPS (2)	mq	1,00	6,68	6,68
	malta cementizia (collante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon (2)	mq	1,00	0,55	0,55
A1.03.34.003	Rete per cappotto da gr. 160/mq (2)	mq	1,00	0,98	0,98
A1.03.34.001	Malta cementizia (rasante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	Operaio qualificato (1)	h	0,70	25,83	18,08
	Totale costi primari				38,92
	Spese generali 15%				5,84
					44,76

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Utili di impresa 10%				4,48
	TOTALE PREZZO				49,24
si suddividono gli importi delle voci 08.07 e 09.01 come di seguito esplicitato:					voce 08.03.02 € /mq = 22,00
08.03.01 € /mq = 22,00					voce 09.01 € /mq = 27,24
08.03.02 - 9.01	Pannello in polistirene estruso XPS-r per esterni mm 80	mq	1,00		
A1.03.30.001.007	Pannelli di polistirolo espanso autoestinguente, "EPS 100 dim. cm. 60x120 (densità kg. 20 al mc.) Spessore 80 mm (2)	mq	1,00	7,40	7,40
	sovraprezzo per impiego isolante in XPS (2)	mq	1,00	6,65	6,65
	malta cementizia (collante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon (2)	mq	1,00	0,55	0,55
A1.03.34.003	Rele per cappotto da gr. 160/mq (2)	mq	1,00	0,98	0,98
A1.03.34.001	Malta cementizia (rasante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	Operaio qualificato (1)	h	0,70	25,83	18,08
	Totale costi primari				37,34
	Spese generali 15%				5,60
					42,94
	Utili di impresa 10%				4,29
	TOTALE PREZZO				47,24
si suddividono gli importi delle voci 08.07 e 09.01 come di seguito esplicitato:					voce 08.03.02 € /mq = 20,68
					voce 09.01 € /mq = 27,24
08.04	pannello in xps per rivestimento cordolo di fondazione mm 40	mq	1,00		
A1.03.32.001	Lastra di polistirene espanso estruso monostrato (densità 28 kg/mc) con pelle superficiale liscia esente da HCFC, HFC ed idrocarburi, per isolamento di intercapedine di pareti doppie e la copertura sottoposta a carico leggero. Spessore 40 mm (2)	mq	1,10	7,97	8,77
	malta cementizia (collante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon (2)	mq	1,00	0,55	0,55
	Operaio qualificato (1)	h	0,15	25,83	3,87
	Totale costi primari				15,03
	Spese generali 15%				2,25
					17,29
	Utili di impresa 10%				1,73
	TOTALE PREZZO				19,01
08.04.01	pannello in xps per rivestimento cordolo di fondazione mm 20	mq	1,00		
A1.03.32.001	Lastra di polistirene espanso estruso monostrato (densità 28 kg/mc) con pelle superficiale liscia esente da HCFC, HFC ed idrocarburi, per isolamento di intercapedine di pareti doppie e la copertura sottoposta a carico leggero. Spessore 40 mm (2)	mq	1,10	5,23	5,75
	malta cementizia (collante) (2)	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon (2)	mq	1,00	0,55	0,55
	Operaio qualificato (1)	h	0,15	25,83	3,87
	Totale costi primari				12,02
	Spese generali 15%				1,80
					13,82
	Utili di impresa 10%				1,38

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
TOTALE PREZZO					15,20
08.05+09.01	pannello in polistirene espanso EPS spessore mm 100 su struttura in legno - parete inclusa rasatura	mq	1,00		
A1.03.30.001.007	Pannelli di polistirolo espanso autoestinguente, 'EPS 100 dim. cm. 60x120(densità kg. 20 al mc.) Spessore 100 mm [2]	mq	1,00	9,61	9,61
	malta cementizia (collante) [2]	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon [2]	mq	1,00	0,55	0,55
A1.03.34.003	Rete per cappotto da gr. 160/mq [2]	mq	1,00	0,98	0,98
A1.03.34.001	Malta cementizia (rasante) [2]	mq	1,00	1,84	1,84
	Operaio qualificato (1)	h	0,70	25,83	18,08
	Totale costi primari				32,90
	Spese generali 15%				4,94
					37,84
	Utili di impresa 10%				3,78
	TOTALE PREZZO				41,62
si suddividono gli importi delle voci 08.07 e 09.01 come di seguito esplicitato:				voce 08.07	
€/mq 14,38				voce 09.01 €/mq 27,24	
08.06+09.01	pannello in polistirene espanso EPS spessore mm 60/80 su struttura in legno - parete inclusa rasatura	mq	1,00		
A1.03.30.001.007	Pannelli di polistirolo espanso autoestinguente, 'EPS 100 dim. cm. 60x120(densità kg. 20 al mc.) Spessore 100 mm [2]	mq	1,00	6,79	6,79
	malta cementizia (collante) [2]	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon [2]	mq	1,00	0,55	0,55
A1.03.34.003	Rete per cappotto da gr. 160/mq [2]	mq	1,00	0,98	0,98
A1.03.34.001	Malta cementizia (rasante) [2]	mq	1,00	1,84	1,84
	Operaio qualificato (1)	h	0,70	25,83	18,08
	Totale costi primari				30,08
	Spese generali 15%				4,51
					34,59
	Utili di impresa 10%				3,46
	TOTALE PREZZO				38,05
si suddividono gli importi delle voci 08.07 e 09.01 come di seguito esplicitato:				voce 08.07	
€/mq 10,31				voce 09.01 €/mq 27,24	
08.07+09.01	pannello in polistirene espanso EPS spessore mm 180 su struttura in legno - parete inclusa rasatura	mq	1,00		
A1.03.30.001.007	Pannelli di polistirolo espanso autoestinguente, 'EPS 100 dim. cm. 60x120(densità kg. 20 al mc.) Spessore 180 mm [2]	mq	1,00	13,28	13,28
	malta cementizia (collante) [2]	mq	1,00	1,84	1,84
	tasselli nylon [2]	mq	1,00	0,55	0,55
A1.03.34.003	Rete per cappotto da gr. 160/mq [2]	mq	1,00	0,98	0,98
A1.03.34.001	Malta cementizia (rasante) [2]	mq	1,00	1,84	1,84
	Operaio qualificato (1)	h	0,70	25,83	18,08
	Totale costi primari				36,57
	Spese generali 15%				5,49
					42,06
	Utili di impresa 10%				4,21
	TOTALE PREZZO				46,26

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
si suddividono gli importi delle voci 08.07 e 09.01 come di seguito esplicitato:					voce 08.07
€/mq 19,02					voce 09.01 €/mq 27,24
08.09	pannello in fibra legno elevata densità mm 100 su struttura in legno - tetto	mq	1,00		
A1.03.27.001	Isolante termoacustico naturale per intercapedini di pareti esterne in fibra di legno derivata dagli scarti di lavorazione dell'industria del legno spessore 100 mm (2)	mq	1,00	15,39	15,39
	Comune edile (1)	h	0,08	23,30	1,86
	Totale costi primari				17,25
	Spese generali 15%				2,59
					19,84
	Utili di impresa 10%				1,98
	TOTALE PREZZO				21,83
08.10	pannello in fibra legno elevata densità mm 80 su struttura in legno - tetto	mq	1,00		
A1.03.27.001	Isolante termoacustico naturale per intercapedini di pareti esterne in fibra di legno derivata dagli scarti di lavorazione dell'industria del legno spessore 80 mm (2)	mq	1,00	12,72	12,72
	Comune edile (1)	h	0,08	23,30	1,86
	Totale costi primari				14,58
	Spese generali 15%				2,19
					16,77
	Utili di impresa 10%				1,68
	TOTALE PREZZO				18,45
09.03	controsoffitto in singola lastra di cartongesso antiumido classe 1 tipo CS1.1	mq	1,00		
	Analogia con voce di prezziario	mq	1,00	21,59	21,59
A09002a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm, prestazione minima di reazione al fuoco classe 1 (1)				
	sovrapprezzo per utilizzo di lastra in gesso rivestito tipo Idrolastra Knauf (3)	mq	1,00	1,99	1,99
	TOTALE PREZZO				23,58
09.07	controsoffitto in lastra semplice in aderenza EI60 classe 0 (A1) tipo CS4.2	mq	1,00		
Q1.02.01.003	Lastre "antincendio" in gesso rivestito ad alta densità e ulteriormente armato con fibre minerali all'interno del nucleo di gesso per migliorare la tenuta strutturale sotto l'azione del fuoco.	mq	1,00	4,98	4,98
	Campo d'impiego: Come le lastre normali ma posseggono elevate prestazioni di resistenza al fuoco. Spessore 12,5 mm (2)				
	viti e rasatura (2)	mq	1,00	0,37	0,37

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Operaio qualificato (1)	h	0,45	25,83	11,62
	Totale costi primari				16,97
	Spese generali 15%				2,55
					19,52
	Utili di impresa 10%				1,95
	TOTALE PREZZO				21,47
09.08	controsoffitto in lastra semplice tipo acquapanel outdoor 12,5 pendinata tipo C5.5	mq	1,00		
Q2.02.02.001	Analogia con voce di prezzo				
	Controsoffitti interni ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato adatte per impiego in esterno. L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato spessore mm 0,6 delle dimensioni di : - guide a "U" 27x30 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico - montanti a "C" 50x27 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. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato dello spessore di mm 12,5. Le lastre saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali in acciaio, poste ad interasse non superiore a mm 150. La sigillatura dei giunti tra le lastre verrà realizzata mediante posa di collante poliuretanico. Il collante dovrà essere steso in un cordone continuo lungo i bordi della lastra, previa pulizia degli stessi. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore (2)				
Q1.01.02.001.003	Operaio qualificato (1)	h	0,80	25,83	20,66
Q2.02.02.001.101	Orditura metallica (solo fornitura) (2)	mq	1,00	7,11	7,11
Q2.02.02.001.102	Rivestimento (solo fornitura) (2)	mq	1,00	17,64	17,64
Q2.02.02.001.103	Stuccatura (solo fornitura) (2)	mq	1,00	0,75	0,75
	Totale costi primari				46,16
	Spese generali 15%				6,92
					53,08
	Utili di impresa 10%				5,31
	TOTALE PREZZO				58,39
09.09	controsoffitto fonoassorbente classe 1 per aule tipo C5.6	mq	1,00		
	Analogia con voce di prezzo	mq	1,00	21,59	21,59
A09002a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm, prestazione minima di reazione al fuoco classe 1 (2)				
A09040c	sovraprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm (2)	mq	1,00	2,14	2,14

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	sovrapprezzo per utilizzo di Pannello in lastre forate tipo Knauf foratura circolare sparsa PLUS R spessore 12,5	mq	1,00	10,82	10,82
	TOTALE PREZZO				34,55
14.01	Pittura per interni a base di latte	cad	1,00		
	Fornitura pittura murale tipo BIOPITTURA PRIMAVERA-SPRING COLOR con colorazione a scelta della D.L. - listino SPRING COLOR (3)	l	0,33	4,47	1,48
	Operaio comune (1)	h	0,16	23,30	3,73
	Totale costi primari				5,20
	Spese generali 15%				0,78
					5,98
	Utili di impresa 10%				0,60
	TOTALE PREZZO				6,58
11.10.02	vetrazione fissa tipo 3 est. - 1000*2000 mm	MQ	2,00		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	1,00	284,87	284,87
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	1,80	80,00	144,00
	Totale costi primari				428,87
	TOTALE PREZZO				428,87
11.10.04	vetrazione fissa tipo 5 est. - 2900*4260 mm	MQ	12,35		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	6,18	284,87	1.759,64
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	11,12	80,00	889,49
	Totale costi primari				2.649,13
	TOTALE PREZZO				2.649,13
11.10.09	vetrazione fissa tipo 10 est. - 2900*2300	MQ	6,67		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	3,34	284,87	950,04
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	6,00	80,00	480,24
	Totale costi primari				1.430,28
	TOTALE PREZZO				1.430,28
11.10.05	finestra a ribalta tipo 6 est. - 1600*1100	MQ	1,76		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura a vasistas TT	cad	1,76	325,57	573,00
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	1,41	80,00	112,64
	Totale costi primari				685,64
	TOTALE PREZZO				685,64
11.10.12	finestra doppia a ribalta tipo 13 est. - 3650*1000	MQ	3,65		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura a vasistas TT	cad	3,65	325,57	1.188,33
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	2,92	80,00	233,60
	Totale costi primari				1.421,93
	TOTALE PREZZO				1.421,93
11.10.16	finestra a ribalta tipo 20 est. - 2750*1350 mm	MQ	3,71		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura a vasistas TT	cad	3,71	325,57	1.208,68
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	2,97	80,00	237,60
	Totale costi primari				1.446,28
	TOTALE PREZZO				1.446,28
11.10.03	porta scorrevole alzante ad un'anfa + porta battente + vetrata fissa tipo 4 est. -(3625+1106)*2700 mm	MQ	12,76		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	3,40	284,87	967,65
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura TT	cad	9,36	325,57	3.046,23
09.03.07 (4)	sovrapprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	10,54	80,00	843,39

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Totale costi primari				3.889,62
	TOTALE PREZZO				3.889,62
11.10.06	finestra scorrevole a doppia specchiatura tipo 7 est. - 3650*1000	MQ	3,65		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura scorrevole TT	cad	3,65	325,57	1.188,33
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	2,92	80,00	233,60
	Totale costi primari				1.421,93
	TOTALE PREZZO				1.421,93
11.10.07	finestra a battente doppia e ribalta tipo 8 est. - 1600*2300 mm	MQ	3,68		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura doppia anta e ribalta TT	cad	3,68	325,57	1.198,10
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	2,94	80,00	235,52
	Totale costi primari				1.433,62
	TOTALE PREZZO				1.433,62
11.10.08	porte e vetrazioni tipo 9 est. - 7800*2700	MQ	21,06		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	10,53	284,87	2.999,68
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura TT	cad	10,85	325,57	3.533,74
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	18,16	80,00	1.452,82
	Totale costi primari				4.986,55
	TOTALE PREZZO				4.986,55
11.10.10	porte e vetrazioni tipo 11 est. - 3900*2700	MQ	10,53		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	5,28	284,87	1.502,92
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura TT	cad	5,10	325,57	1.661,38
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	8,83	80,00	706,45
	Totale costi primari				2.367,83
	TOTALE PREZZO				2.367,83
11.10.01	porta ingresso battente doppia e vetratura tipo 2 est. - 3500*2960	MQ	10,36		
A17052 (1)	infisso alluminio fisso TT	cad	5,84	284,87	1.663,07
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura TT	cad	4,14	325,57	1.347,86
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	8,57	80,00	685,30
	Totale costi primari				2.033,16
	TOTALE PREZZO				2.033,16
11.10.11	porta finestra a battente tipo 12 est. - 960*2700	MQ	2,59		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura anta TT	cad	2,59	325,57	843,88
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	2,07	80,00	165,89
	Totale costi primari				1.009,77
	TOTALE PREZZO				1.009,77
11.10.13	porta a battente tipo 15 est. mm 1176*2113 mm	MQ	2,47		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura anta TT	cad	2,47	325,57	803,73
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	1,97	80,00	158,00
	Totale costi primari				961,73
	TOTALE PREZZO				961,73
11.10.14	porta a battente tipo 16 est. mm 900*2100 mm	MQ	1,89		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura anta TT	cad	1,89	325,57	615,33
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	1,51	80,00	120,96
	Totale costi primari				736,29
	TOTALE PREZZO				736,29
11.10.15	porta a battente tipo 17 est. mm 1200*2100 mm	MQ	2,52		
A17053 (1)	infisso alluminio con apertura anta TT	cad	2,52	325,57	820,44

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
09.03.07 (4)	sovraprezzo per vetrata isolante antinfortuni	cad	2,02	80,00	161,28
	Totale costi primari				981,72
	TOTALE PREZZO				981,72
18.02	lavabo d'appoggio	cad	1,00		
	Lavabo d'appoggio in ceramica, GALASSIA LAVABO SMARTB 38X95 BIANCO, compresi inoltre piletta e sifone in acciaio cromato da tenere a vista				
	Lavabo in ceramica GALASSIA LAVABO SMARTB 38X95 BIANCO	cad	1,00	344,40	344,40
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,20	23,30	27,96
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,20	27,78	33,34
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,27
	Totale costi primari				425,97
	Spese generali 15%				63,89
					489,86
	Utili di impresa 10%				48,99
	TOTALE PREZZO				538,85
18.09	lavabo sospeso	cad	1,00		
	Lavabo sospeso in ceramica, NUVOLA SOSPEO AZZURRA CERAMICA BIANCO, compresi inoltre piletta, staffe di fissaggio e sifone in acciaio cromato da tenere a vista				
	Lavabo in ceramica NUVOLA SOSPEO AZZURRA CERAMICA NUV246	cad	1,00	110,92	110,92
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,20	23,30	27,96
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,20	27,78	33,34
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,18
	Totale costi primari				192,40
	Spese generali 15%				28,86
					221,26
	Utili di impresa 10%				22,13
	TOTALE PREZZO				243,38
18.12	lavabo sospeso per disabile	cad	1,00		
	Lavabo sospeso per disabile in ceramica, VITRA S20, compresi inoltre piletta, staffe di fissaggio e set di scarico flessibile				
	Lavabo in ceramica VITRA 20 cod. 52898003-0001	cad	1,00	103,81	103,81
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,20	23,30	27,96
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,20	27,78	33,34
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				185,11
	Spese generali 15%				27,77
					212,87
	Utili di impresa 10%				21,29
	TOTALE PREZZO				234,16
18.01	vaso sospeso per bambini	cad	1,00		

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Vaso sospeso per bambini in ceramica, CONTOUR 21 SCHOOL CERAMICA DOLOMITE - Vaso per installazione filo parete rimless non corredato di sedile o anello (da ordinare separatamente). Disponibile con 305 mm (consigliato per bambini da 3 a 7 anni). Scarico orizzontale. Sedile completo o solo anello da ordinare separatamente cod. S312301				
	Vaso sospeso per bambini in ceramica, CONTOUR 21 SCHOOL CERAMICA DOLOMITE	cad	1,00	99,78	99,78
	sedile completo per vaso filo parete Ceramica Dolomite nei colori bianco, blu, giallo, rosso cod. S312301		1,00	33,15	33,15
	Staffe per sanitario sospeso da incasso	cad	1,00	99,81	99,81
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,50	23,30	34,95
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,50	27,78	41,67
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				329,36
	Spese generali 15%				49,40
					378,76
	Utili di impresa 10%				37,88
	TOTALE PREZZO				416,63
18.08	vaso sospeso	cad	1,00		
	Vaso sospeso in ceramica, PRATICA SOSPESO CERAMICA AZZURRA, comprese staffe di fissaggio				
	Vaso sospeso in ceramica, PRATICA SOSPESO CERAMICA AZZURRA, PRA100/SOSP	cad	1,00	84,00	84,00
	Staffe per sanitario sospeso da incasso	cad	1,00	107,31	107,31
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,50	23,30	34,95
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,50	27,78	41,67
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				287,93
	Spese generali 15%				43,19
					331,12
	Utili di impresa 10%				33,11
	TOTALE PREZZO				364,23
18.11	vaso per disabile	cad	1,00		
	Vaso accoppiato per disabile in ceramica, serie VITRA S20 cod. S2938003-0075				
	Vaso accoppiato per disabile in ceramica, serie VITRA S20 cod. S2938003-0075	cad	1,00	171,84	171,84
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,40	23,30	32,62
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,40	27,78	38,89
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				263,35
	Spese generali 15%				39,50
					302,85
	Utili di impresa 10%				30,29
	TOTALE PREZZO				333,14
18.10	lavabo sospeso	cad	1,00		

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	Lavabo sospeso in ceramica, tipo TEOREMA 100R B Art. 8031/R-100/B - 100 x 46 Cm - 24 Kg compresi inoltre piletta, staffe di fissaggio e sifone in acciaio cromato da tenere a vista				
	Lavabo in ceramica TEOREMA 100R	cad	1,00	376,16	376,16
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,20	23,30	27,96
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,20	27,78	33,34
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				457,46
	Spese generali 15%				68,62
					526,08
	Utili di impresa 10%				52,61
	TOTALE PREZZO				578,69
18.06	lavapiedi	cad	1,00		
	Lavapiedi in ceramica, tipo CRETA - CERAMICA GALASSIA dimensioni 60x43 H. 30 CM				
	Lavapiedi in ceramica, tipo CRETA - CERAMICA GALASSIA dimensioni 60x43 H. 30 CM	cad	1,00	126,48	126,48
	OPERAIO COMUNE ora	h	0,50	23,30	11,65
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	0,50	27,78	13,89
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				172,02
	Spese generali 15%				25,80
					197,83
	Utili di impresa 10%				19,78
	TOTALE PREZZO				217,61
18.10.01	lavatoio				
	lavatoio MESSICO DUE CERAMICA DOLOMITE	cad	1,00	76,20	76,20
	coppia di piedini per lavatoio MESSICO DUE completa di ganci per fissaggio	cad	1,00	55,80	55,80
	rubinetto monocomando a parete	cad	1,00	42,34	42,34
	OPERAIO COMUNE ora	h	1,45	23,30	33,79
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,45	27,78	40,28
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				268,40
	Spese generali 15%				40,26
					308,66
	Utili di impresa 10%				30,87
	TOTALE PREZZO				339,53
11.08	pannello in plexiglass				
	Fornitura e posa di pannelli in plexiglass (metacrilato colorato) colorato bianco o colorato coprente, non trasparente, a schermare la zona dei vasi nei bagni delle sezioni. Lo spessore sarà adeguato per evitare la flessione del pannello stesso, posato a bandiera in profilo in acciaio inox da predisporre incassato nella parete in cartongesso, dimensioni 482*1195 mm, inclusi fornitura posa del profilo per l'incasso, la sigillatura e tutto quanto necessita a dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	1,00		0,00
	fornitura e taglio laser lucido con bordo squadrato pannello in polimetilmetacrilato, polimero di alto pregio a basso impatto ambientale (preventivo)	cad	1,00	94,30	94,30

ANALISI PREZZI

Codice E.P.U.	DESCRIZIONE BREVE DELLA LAVORAZIONE E DEI MATERIALI	U.m.	Q.tà	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	profilo acciaio inox ad U	cad	1,00	25,00	25,00
	OPERAIO SPECIALIZZATO ora	h	1,00	27,78	27,78
	ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad	cad			20,00
	Totale costi primari				167,08
	Spese generali 15%				25,06
					192,14
	Utili di impresa 10%				19,21
	TOTALE PREZZO				211,36