



COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it
051/836403 – 051/836446



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

COMUNE DI VALSAMOGGIA
Città Metropolitana di Bologna

**PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA
PRESSO LA MUNICIPALITA' DI CASTELLO DI SERRAVALLE
PER LA REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO**

CUP B48H22000000006

*finanziato con Fondi PNRR - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 1 - Inv.1.1
NextGenerationEU*

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

La proprietà:

COMUNE DI VALSAMOGGIA
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1

*Responsabile Unico
del Procedimento:*

Geom. STEFANO CREMONINI
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1

Progetto e Direzione Lavori:

Ing. ROBERTO BALLANDI
Zola Predosa (BO), via Salgari 10

Collaboratori:

- Sviluppo del Progetto: *Ing. Simona Ballandi*
- Progetto e assistenza esecutiva Impianti meccanici:
Per. Ind. Riccardo Cervelier
- Progetto e assistenza esecutiva Impianti elettrici e speciali:
Ing. Luca Nanni
- Coordinatore per la sicurezza del cantiere:
Geom. Paolo Guastella
- Progetto strutturale e assistenza esecutiva:
Ing. Pietro Bassi

ELENCO PREZZI UNITARI

APRILE 2023

COMUNE DI VALSAMOGGIA

Asilo nido in localita' Castelletto di Serravalle

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

Capitolo 1

OPERE EDILI

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
		01 - SCAVI E RINTERRI		
1		SCAVI DI SBANCAMENTO		
	A01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:		
	A01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,24 €
2		SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA		
	A01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:		
	A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80 €
		02 - STRUTTURA PORTANTE IN C.A.		
3		CLS MAGRO		
	A03.007.005	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, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:		
	A03.007.005.b	200 kg/mc	mc	110,69 €
4		CLS OPERE FONDAZIONE		
	A03.007.015	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:		
	A03.007.015.a	classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)	mc	165,57 €
	A03.007.170	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):		
	A03.007.170.a	quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m	cad	169,38 €
5		ACCIAIO IN BARRE		
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:		
	A03.013.005.c	diametro 10 mm	kg	2,08 €
6		ACCIAIO IN BARRE		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:		
	A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm	kg	2,07 €
7		CLS OPERE ELEVAZIONE		
	A03.007.075 A03.007.075.b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:		
	A03.007.075	classe di esposizione XC1-XC2:		
	A03.007.075.b	C28/35 (Rck 35 N/mm ²)	mc	178,01 €
	A03.007.170	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc):		
	A03.007.170.a	quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 35 m	cad	169,38 €
8		CARPENTERIE		
	A03.010.005	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:		
	A03.010.005.b	per plinti di fondazione	mq	33,84 €
	A03.010.005.d	per pilastri	mq	36,30 €
	A03.010.005.e	per travi cordoli	mq	39,97 €
9		ACCIAIO IN BARRE		
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:		
	A03.013.005.b	diametro 8 mm	kg	2,10 €
10		ACCIAIO IN BARRE		
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:		
	A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
			kg	2,07 €
		03 - COPERTURA IN LEGNO		
11		COPERTURA LEGNO LAMELLARE		
	A07.001.035	Struttura prefabbricata in legno lamellare, nel rispetto della normativa vigente, utilizzando legname appartenente alla I classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato, strutture a vista piallate; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera:		
	A07.001.035.a	per struttura composta (capriate, puntoni) o in travi curvilinee	mc	2.651,06 €
	A07.001.035.b	per struttura semplice (arcarecci e correntini)	mc	1.952,67 €
12		TAVOLATO IN LEGNO		
	A07.007.010	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura	mq	36,27 €
13		ISOLAMENTO ACUSTICO		
	A10.025.005 A10.025.005.a	Isolamento acustico di pareti realizzato con pannelli in fibre di legno di abete rosso mineralizzate e legate con cemento, reazione al fuoco Euroclasse B-s1, d0, e successiva finitura con lastra di cartongesso, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), dello spessore di 15 mm: con pannello in fibre di legno dello spessore di 25 mm	mq	44,72 €
		04 - MURATURE E PARETI IN CARTONGESSO		
14		MURATURE IN BLOCCHI IN LATERIZIO		
	A05.007.010 A05.007.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura ≤ 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm	mq	63,64 €
15		TRAMEZZO "TIPO 1" - Spessore 10 cm		
	A.08.01	Struttura Fornitura e posa in opera di struttura per la posa di lastre in cartongesso o fibrogesso con orditura metallica costituita da guide a "U" orizzontali dello spessore di 6/10 mm all'intradosso del solaio superiore, connesse a montanti a "C" verticali, in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm e di larghezza nominale da mm 50 a mm 100. I montanti, semplici saranno posti ad interasse di cm 60. Nel prezzo è compresa la formazione dei vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopralluce e contenente regoli di legno per il fissaggio del serramento, il montaggio di guide e montanti di rinforzo per l'aggancio dei "testa letto" di apparecchiature speciali, di elementi dell'impianto meccanico, idraulico e sanitari. La guida a pavimento sarà fissata meccanicamente mediante interposizione di uno strato di separazione in polietilene espanso a cellule chiuse della densità di 35 Kg/mc. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla UNI 11424. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00 Lastre - 1+1	mq	22,07 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A.08.02	Fornitura e posa in opera di tramezzo composto da lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 per ogni lastra sovrapposta a seconda della prestazione da ottenere. Le lastre verranno fissate mediante viti autoperforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, compresa nel prezzo. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porta, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le lastre previste saranno del tipo standard per pareti divisorie; lastre del tipo omologate, come reazione al fuoco in classe 1, di elevata resistenza al fuoco, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite; lastre standard sulle due facce a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad elevata resistenza al fuoco a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma UNI 11424 e dovranno essere fornite le specifiche certificazioni antincendio, acustiche, ecc redatte da tecnico abilitato. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00:		
	A.08.02.08	Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 ognuna.	mq	8,71 €
	A09.028.005.e	Pannello in lana minerale sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana minerale dello spessore di 60 mm	mq	5,98 €
16		TRAMEZZO "TIPO 2" - Spessore 15 cm		
	A.08.01	Struttura Fornitura e posa in opera di struttura per la posa di lastre in cartongesso o fibrogesso con orditura metallica costituita da guide a "U" orizzontali dello spessore di 6/10 mm all'intradosso del solaio superiore, connesse a montanti a "C" verticali, in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm e di larghezza nominale da mm 50 a mm 100. I montanti, semplici saranno posti ad interasse di cm 60. Nel prezzo è compresa la formazione dei vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopraluce e contenente regoli di legno per il fissaggio del serramento, il montaggio di guide e montanti di rinforzo per l'aggancio dei "testa letto" di apparecchiature speciali, di elementi dell'impianto meccanico, idraulico e sanitari. La guida a pavimento sarà fissata meccanicamente mediante interposizione di uno strato di separazione in polietilene espanso a cellule chiuse della densità di 35 Kg/mc. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla UNI 11424. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00	mq	22,07 €
		Lastre 2+1		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A.08.02	Fornitura e posa in opera di tramezzo composto da lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 per ogni lastra sovrapposta a seconda della prestazione da ottenere. Le lastre verranno fissate mediante viti autoperforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, compresa nel prezzo. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porta, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le lastre previste saranno del tipo standard per pareti divisorie; lastre del tipo omologate, come reazione al fuoco in classe 1, di elevata resistenza al fuoco, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite; lastre standard sulle due facce a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad elevata resistenza al fuoco a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe A1 di reazione; lastre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma UNI 11424 e dovranno essere fornite le specifiche certificazioni antincendio, acustiche, ecc redatte da tecnico abilitato. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai mq 3,00:		
	A.08.02.08	Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 ognuna.	mq	8,71 €
	A09.028.005.e	Pannello in lana minerale sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana minerale dello spessore di 60 mm	mq	5,98 €
		05 - ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI		
17		ISOLAMENTO SPICCATO FONDAZIONI - Spessore 100 mm		
	A10.022.035	polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,033 W/mK, resistenza a compressione ≥ 300 kPa secondo EN 826:		
	A10.022.035.a	spessore 30 mm	mq	14,24 €
	A10.022.035.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mq	3,66 €
18		ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO - Spessore 120 mm		
		Lana di roccia a doppia densità in pannelli posti in opera per isolamento termoacustico a cappotto ETAG, provvisto di ETA, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), avente le seguenti caratteristiche: conducibilità termica $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) ≥ 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione $\geq 7,5$ kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte:		
	A10.019.140	densità pannelli 78 kg/mc circa (120/70):	mq	87,10 €
	A10.019.140.a	spessore pannelli 100 mm		
	A10.019.140.b	sovrapprezzo per ogni 20 mm in più	mq	8,28 €
19		ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO - FINITURA ESTERNA		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A10.020.005	Finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura con intonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dmc, idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore	mq	23,06 €
20		ISOLAMENTO TERMICO SOPRA MASSETTO - Spessore 20 mm		
	A10.016.005	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica λ_D 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 300 kPa secondo EN 826:		
	A10.016.005.a	spessore 20 mm	mq	8,87 €
21		ISOLAMENTO TERMICO COPERTURA - Spessore 8+6 cm		
	A10.007.050	Coibentazione termica in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), eseguita con pannelli di materiale isolante in:		
	A10.007.050.e	lana di roccia semirigida senza rivestimento, dimensioni 1200 x 600 mm, classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica λ_D 0,034 W/mK, densità 70 ÷ 99 kg/mc, compresa listellatura di posa un legno incrociato	mq	26,97 €
	A10.007.050.d	spessore 80 mm spessore 60 mm	mq	21,41 €
22		ISOLAMENTO TERMICO CONTROSOFFITTO - Spessore 10 cm		
	A10.007.050	lana di roccia semirigida senza rivestimento, dimensioni 1200 x 600 mm, classe di reazione al fuoco A1, conducibilità termica λ_D 0,034 W/mK, densità 70 ÷ 99 kg/mc, compresa l'imbustatura		
	A10.007.050.f	spessore 100 mm	mq	32,62 €
23		IMPERMEABILIZZAZIONE CONTROTERRA - MEMBRANA BUGNATA		
	NP 001	Fornitura e posa in opera di rivestimento protettivo costituito da membrana bugnata in HDPE tipo "fondaline" spessore mm. 0,5, altezza dei rilievi mm. 8, peso 500 gr/m2, le sovrapposizioni longitudinali dovranno essere di almeno di cm. 15, quelle trasversali di almeno cm. 10. Sono compresi tutti gli accessori per il fissaggio (chiodi, rondelle e profilo di testa), ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	mq	10,22 €
24		IMPERMEABILIZZAZIONE PIANO TERRA - MEMBRANA BITUMINOSA		
	A11.001.020	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica a base di gomma termo plastica stirolo-butadiene radiale certificata da ITC-CNR con DVT (Documento di Valutazione Tecnica all'impiego), flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:		
	A11.001.020.a	armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 4 mm Agreement I.T.C.	mq	20,49 €
25		BARRIERA AL VAPORE COPERTURA		
	A11.004.020	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:		
	A11.004.020.a	spessore 0,25 mm, colore blu traslucido	mq	3,14 €
26		MEMBRANA IMPERMEABILE TRASPIRANTE COPERTURA		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	NP 002	Fornitura e posa in opera, sfrido compreso, della membrana traspirante sottotegola tipo USB CLASSIC, composta da uno strato protettivo superiore di elevata qualità in PP (polipropilene), idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV, resistente alle elevate temperature, da un film centrale UV10 Bikom monolitico di elevata qualità, e da uno strato protettivo inferiore sempre in PP (polipropilene). Materiale: PP-composite, Film: UV10 Bikom, Colonna d'acqua: > 400 cm, Massa areica: 185 (±10g/m ²) Resistenza a strappo longitudinale: 350 (±30N/50mm), Resistenza a strappo trasversale 260 (±30N/50mm), Valore Sd: 0,07 m (+0,04/-0,01m), Classe d'impermeabilità: W1, Reazione al fuoco Resistenza ai raggi UV: Classe E, Classe UNI 11470:2015: 6 mesi B.	mq	11,22 €
		06 - VESPAI E MASSETTI		
27		SOTTOFONDO CON GHIAIA		
	A04.004.005	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	53,54 €
28		MASSETTO CLS		
	A03.007.015 A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)	mc	165,57 €
29		RETE ELETTROSALDATA		
	A03.013.010 A03.013.010.c	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. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 8 mm	kg	2,22 €
30		MASSETTO ISOLANTE - Spessore 12 cm		
	A10.001.005 A10.001.005.b	Coibentazione termica con massetti confezionati in cantiere con 200 kg di cemento tipo 32.5 per mc di impasto, dati in opera compreso eventuale fluidificante, ecc. e ogni onere esclusi i manti di cartonfeltro bitumato da pagarsi a parte, in: polistirene espanso	mc	254,34 €
31		MASSETTO PER POSA PAVIMENTAZIONE - VANO TECNICO - Spessore 10 cm		
	A15.001.015 A15.001.015.a A15.001.015.b	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilianti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio: spessore 20 mm per ogni centimetro in più di spessore	mq mq	13,49 € 5,73 €
32		MASSETTO PER POSA PAVIMENTAZIONE		
	A04.001.010 A04.001.010.a	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (λ = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: spessore 3 cm	mq	28,07 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
		07 - COPERTURA E LATTONERIA		
33		MANTO DI COPERTURA IN LAMIERA GRECATO PREVERNICIATO		
	NP 003	Fornitura e posa in opera di manto di copertura realizzato con lastre grecate preverniciate colori RAL in alluminio tipo ALUBEL28, spessore 7/10, ottenute dalla profilatura a freddo di nastri mediante n° 40 passaggi. E' compresa la fornitura e posa di profili in acciaio zincato, altezza 28 mm spessore 12/10 piegati ad omega interasse 1,20 m per l'ancoraggio delle lamiere alla copertura. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Le dimensioni caratteristiche delle lastre sono le seguenti: Larghezza lastra: 1000 mm Larghezza utile in opera: 893 mm Altezza della greca: 27,5 mm Passo delle greche: 112 mm	mq	37,63 €
34		COLMO FUSTELLATO IN ALLUMINIO PREVERNICIATO		
	NP 004	Fornitura e posa di elementi di raccordo in alluminio ottenuti da pressopiegatura di nastri laminati a freddo nelle sagome e sviluppi previsti dal progetto e determinati dai disegni esecutivi, per l'esecuzione di canali di gronda e conversa, gocciolatoi, copertine perimetrali, scossaline di testata, displuvi, scossaline di raccordo falda-parete, colmi chiusi e ventilati, scossaline di raccordo per corpi emergenti in falda. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Colmo fustellato in alluminio preverniciato, per profilo 28, colori RAL, spessore 10/10	m	40,49 €
35		COPERTINA IN ALLUMINIO PREVERNICIATO		
	NP 005	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a ml secondo lo sviluppo: in alluminio preverniciato, colori RAL, spessore 10/10, sviluppo 415 mm	m	21,40 €
36	NP 006	CANALE DI GRONDA IN ALLUMINIO PREVERNICIATO Fornitura e posa di canali di gronda montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in alluminio preverniciato, colori RAL, spessore 10/10 sviluppo 500 mm	m	39,23 €
37		PLUVIALI IN ALLUMINIO PREVERNICIATO		
	NP 007	Fornitura e posa di pluviali, in alluminio preverniciato, colori RAL, diametro 100 mm spessore 10/10, montati in opera compreso collari di sostegno, pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	m	37,33 €
38		DAVANZALI IN ALLUMINIO PREVERNICIATO - Dimensioni 110x70 cm		
	A07.037.035	Copertina davanzale 70x110 cm Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo:		
	A07.037.035.b	in alluminio, spessore 8/10 preverniciato	mq	184,69 €
		08 - ASSISTENZE AGLI IMPIANTI		
39		ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI IDRICO-SANITARI ASSISTENZA MURARIA IMPIANTO TERMICO E MECCANICO ASSISTENZA MURARIA IMPIANTI ELETTRICI		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
		Assistenza muraria all'esecuzione di impianti idrico-sanitari, termico-meccanico ed elettrico consistente nella formazione di fori, tracce, demolizioni, ripristini di murature e intonaci, scavi e reinterri, posa tubazioni, guaine, pozzetti, ecc., eseguite su qualsiasi superficie, struttura o dimensione, compresi i materiali e le manovalanze occorrenti, gli sfridi e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della Direzione Lavori.	a corpo	8.000,00 €
		09 - FINITURE		
40		INTONACO INTERNO SU PARETI PERIMETRALI		
	A08.010.010	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, di pura calce idraulica NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, reazione al fuoco classe A1, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	mq	19,44 €
41		INTONACO INTERNO SU PARETI PERIMETRALI - FINITURA SUPERFICIALE		
	A08.013.025	Finitura con intonaco premiscelato per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1, ed inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, reazione al fuoco classe A1	mq	9,44 €
42		INTONACO INTERNO SU PARETI INTERNE IN LATERIZIO		
	A08.010.010	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, di pura calce idraulica NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, reazione al fuoco classe A1, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	mq	19,44 €
43		INTONACO INTERNO SU PARETI INTERNE IN LATERIZIO - FINITURA SUPERFICIALE		
	A08.013.025	Finitura con intonaco premiscelato per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1, ed inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, reazione al fuoco classe A1	mq	9,44 €
44		PAVIMENTO IN GRES ANTISCIVOLO R12 B - Formato 30x30 cm		
	A15.016.020 A15.016.020.e	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: granigliato: 30 x 30 cm, superficie bocciardata antiscivolo (R12 B), spessore 8,5 mm	mq	51,00 €
45		PAVIMENTO IN GRES R9 A - Formato 30x30 cm		
	A15.016.020 A15.016.020.d	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: granigliato: 30 x 30 cm, superficie levigata, con superficie antiscivolo (R9 A), spessore 8,5 mm	mq	47,69 €
46		PAVIMENTO IN PVC		
	A15.028.007	Pavimento in pvc multistrato composto da diversi strati indelaminabili di cui il primo in pvc puro trasparente (strato di usura) di spessore 0,7 mm con finitura superficiale poliuretanica; strato intermedio in pvc compatto rinforzato con fibra di vetro, strato inferiore in schiuma di vinile ad alta densità, in teli di larghezza 2 m e spessore totale 2,6 mm, peso 2,7 kg/mq, idoneo per la posa con collante, conforme ai requisiti della norma EN 651, classificazione d'uso 34-42, emissioni TVOC < 75 µg/mc, resistenza all'abrasione gruppo T secondo UNI EN 660-2, antiscivolo R9 secondo DIN 51130, abbattimento acustico 15 dB secondo EN ISO 717-2, reazione al fuoco classe Bfl-s1 secondo EN 13501-1, in opera con idoneo collante, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli sfridi e pulitura finale	mq	56,48 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
47		ZOCCOLINO IN GRES CON SGUSCIA		
	A16.022.050	Angolo interno o esterno in gres porcellanato varie finiture, per zoccolino con sguscia, dimensioni 3 x 10 cm, spessore 8 mm, posto in opera con idoneo collante	cad	6,69 €
48		ZOCCOLINO IN GRES		
	A16.022.030 A16.022.030.d	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto granigliato o tinta unita, 10 x 20 cm, spessore 8 mm	m	20,55 €
49		ZOCCOLINO IN PVC		
	A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante	m	5,07 €
50		RIVESTIMENTO IN GRES - Altezza 2,00 m - Formato 20x20 cm		
	A16.013.010 A16.013.010.a	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: tinta unita: 20 x 20 cm, spessore 8 mm	mq	63,79 €
51		CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO		
	A09.004.005 A09.004.005.a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, fissate mediante viti autooperanti 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	mq	30,40 €
52		VELETTA DI RACCORDO IN CARTONGESSO		
	A09.025.005 A09.025.005.d	Velelte rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 100 cm	mq	93,86 €
53		TINTEGGIATURA INTERNA PARETI PERIMETRALI - IDROPITTURA		
	A20.010.005 A20.010.005.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: lavabile germicida-fungicida	mq	7,39 €
54		TINTEGGIATURA PARETI INTERNE IN LATERIZIO - IDROPITTURA		
	A20.010.005 A20.010.005.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: lavabile germicida-fungicida	mq	7,39 €
55		TINTEGGIATURA PARETI INTERNE IN CARTONGESSO - IDROPITTURA		
	A20.010.005 A20.010.005.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: lavabile germicida-fungicida	mq	7,39 €
56		TINTEGGIATURA PARETI CON SMALTO MURALE - Altezza 1,50 m		
	A20.013.005 A20.013.005.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato	mq	16,36 €
57		TINTEGGIATURA PARETI CON SMALTO MURALE - Altezza 2,00 m		
	A20.013.005 A20.013.005.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato	mq	16,36 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
58		TINTEGGIATURA SOFFITTI INTERNI IN CARTONGESSO - IDROPITTURA		
	A20.010.005 A20.010.005.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: lavabile germicida-fungicida	mq	7,39 €
		10 - SERRAMENTI		
59		SERRAMENTO "TIPO 1" - Portoncino a due ante a battente con sopraluce		
	A18.033.015	<p>Specifiche tecniche richieste</p> <p>Esposizione Nord</p> <p>Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$</p> <p>Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$</p> <p>Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$</p> <p>$R_w' = 40 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM)</p> <p>Altre esposizioni</p> <p>Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$</p> <p>Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ - pellicola schermante esterna con fattore di shading 0,35</p> <p>Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$</p> <p>$R_w' = 40 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM)</p> <p>Fattore solare g minore di 0,20</p> <p>Portoncino dimensioni 90+50x215 cm</p> <p>Portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili formati da 6 camere interne, dimensione minima in profondità 76 mm, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, serratura di sicurezza automatica a tre punti di chiusura con due ganci e tre scroccchi automatici, cilindro di sicurezza antitrapano, antiscasso, antistrappo e chiave a profilo europeo, riscontri di sicurezza sul telaio in corrispondenza dei punti chiusura, cerniere maggiorate con portata fino a 160 kg, serramento con vetrocamera doppio vetro con gas Argon e canalina a bordo caldo TGI, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:</p>		
	A18.033.015.b	2 ante, a battente	mq	609,01 €
	A18.033.020.d	soglia ribassata per portoncini	cad	121,21 €
	A18.033.020.f	doppio maniglione antipanico su portoncino a 2 ante, completo di certificazione VVCP1 attestante il corretto funzionamento in opera della via di fuga	cad	518,39 €
		Sopraluce dimensioni 140x50 cm		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A18.031.016	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:		
	A18.031.016.b	finestra, a telaio fisso	mq	319,20 €
	A18.031.017	Sovraprezzo per ciascuna anta a ribalta	cad	70,00 €
60		SERRAMENTO "TIPO 2" - Portoncino due ante a battente con sopraluce e specchiatura fissa		
	A18.033.015	<p>Specifiche tecniche richieste Esposizione Nord Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$ Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$ $R_w' = 40 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM) Altre esposizioni Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$ Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ - pellicola schermante esterna con fattore di shading 0,35 Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$ $R_w' = 40 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM) Fattore solare g minore di 0,20 Portoncino dimensioni 50+90x215 cm Portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili formati da 6 camere interne, dimensione minima in profondità 76 mm, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, serratura di sicurezza automatica a tre punti di chiusura con due ganci e tre scroccchi automatici, cilindro di sicurezza antitrapano, antiscasso, antistrappo e chiave a profilo europeo, riscontri di sicurezza sul telaio in corrispondenza dei punti chiusura, cerniere maggiorate con portata fino a 160 kg, serramento con vetrocamera doppio vetro con gas Argon e canalina a bordo caldo TGI, con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni ed esterni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:</p>		
	A18.033.015.b	2 ante, a battente	mq	609,01 €
	A18.033.020.d	soglia ribassata per portoncini	cad	121,21 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A18.033.020.f	doppio maniglione antipanico su portoncino a 2 ante, completo di certificazione VVCP1 attestante il corretto funzionamento in opera della via di fuga	cad	518,39 €
	A18.031.016	Sopraluce dimensioni 140x50 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:		
	A18.031.016.b	finestra, a telaio fisso	mq	319,20 €
	A18.031.017	Sovrapprezzo per ciascuna anta a ribalta	cad	70,00 €
	A18.031.016	Specchiatura fissa dimensioni 112x265 cm Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:		
	A18.031.016.b	finestra, a telaio fisso	mq	319,20 €
61		SERRAMENTO "TIPO 3" - Porta-finestra due ante a battente e avvolgibile in alluminio		
	A17.043.005	Cassonetto monoblocco dimensioni 150x230 cm Cassonetto monoblocco isolante prefabbricato, realizzato con l'assemblaggio di un cassonetto ad elevate prestazioni termiche, dimensioni 30 x 30 cm, e spalle laterali composte da lastra in fibrocemento integgiabile o rasabile lato luce, pannello in poliuretano espanso ad alta densità o polistirene estruso, contenuto da due profili in alluminio, cassonetto per l'alloggio degli avvolgibili, realizzato in materiale isolante, dotato di bordi inferiori rinforzati con profili in alluminio, fornito completo di testate in ABS o legno, zanche di ancoraggio, supporti a sfere, rullo, calotta e puleggia, fornito e posto in opera completo di manovra per avvolgibile manuale e quanto altro necessario per dare il lavoro fornito a regola d'arte, dimensione foro finestra finito, escluso il trasporto e il tiro ai piani:		
	A17.043.005.f	180 x 240 cm (4,32 mq) Porta-finestra dimensioni 60+90x230 cm	cad	778,47 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A18.031.016	<p>Specifiche tecniche richieste</p> <p>Esposizione Nord</p> <p>Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$</p> <p>Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$</p> <p>Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$</p> <p>$R_w' = 40 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM)</p> <p>Altre esposizioni</p> <p>Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$</p> <p>Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ - pellicola schermante esterna con fattore di shading 0,35</p> <p>Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$</p> <p>$R_w' = 41 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM)</p> <p>Fattore solare g minore di 0,20</p> <p>Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:</p>		
	A18.031.016.e	portafinestra 2 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale	mq	474,21 €
	A18.033.020.d	soglia ribassata per portoncini	cad	121,21 €
	A17.013.015	<p>Avvolgibile in alluminio coibentato</p> <p>Avvolgibile a taglio termico con telo composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretanica, proprietà di isolamento certificato $R_{sh} 0,0815 \text{ W/mqK}$; fornito e posto in opera, completo di supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in alluminio ad U 25,5 x 30 mm, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ad ogni altro accessorio, altezza stecca 55 mm, spessore 13,5 mm, peso circa 6.0 kg, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il trasporto e il tiro ai piani:</p>	mq	117,33 €
62		SERRAMENTO "TIPO 4" - Porta due ante a battente con pannelli ciechi		
	A17.025.015 A17.025.015.i	<p>Porta REI dimensioni 90+30x220 cm</p> <p>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciate coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calcosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:</p> <p>REI 60: ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm</p>	cad	792,62 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
63		SERRAMENTO "TIPO 5" - Portafinestra una ante a battente e avvolgibile in alluminio		
	A17.043.005	Cassonetto monoblocco dimensioni 90x230 cm Cassonetto monoblocco isolante prefabbricato, realizzato con l'assemblaggio di un cassonetto ad elevate prestazioni termiche, dimensioni 30 x 30 cm, e spalle laterali composte da lastra in fibrocemento tintegegiabile o rasabile lato luce, pannello in poliuretano espanso ad alta densità o polistirene estruso, contenuto da due profili in alluminio, cassonetto per l'alloggio degli avvolgibili, realizzato in materiale isolante, dotato di bordi inferiori rinforzati con profili in alluminio, fornito completo di testate in ABS o legno, zanche di ancoraggio, supporti a sfere, rullo, calotta e puleggia, fornito e posto in opera completo di manovra per avvolgibile manuale e quanto altro necessario per dare il lavoro fornito a regola d'arte, dimensione foro finestra finito, escluso il trasporto e il tiro ai piani:		
	A17.043.005.c	180 x 140 cm (2,52 mq) Portafinestra dimensioni 90x230 cm Specifiche tecniche richieste Esposizione Nord Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$ Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$ $R_w' = 40 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM) Altre esposizioni Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$ Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ - pellicola schermante esterna con fattore di shading 0,35 Infisso: $U_w = 1,236 \text{ W/mqK}$ $R_w' = 41 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM) Fattore solare g minore di 0,20	cad	578,29 €
	A18.031.016	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:		
	A18.031.016.d	portafinestra 1 ante, a battente, telaio su 4 lati, con traverso orizzontale	mq	437,88 €
	A18.033.020.d	soglia ribassata per portoncini	cad	121,21 €
	A17.013.015	Avvolgibile in alluminio coibentato Avvolgibile a taglio termico con telo composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretanica, proprietà di isolamento certificato $R_{sh} 0,0815 \text{ W/mqK}$; fornito e posto in opera, completo di supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in alluminio ad U 25,5 x 30 mm, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ad ogni altro accessorio, altezza stecca 55 mm, spessore 13,5 mm, peso circa 6.0 kg, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il trasporto e il tiro ai piani:	mq	117,33 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
64		SERRAMENTO "TIPO 6 e 6/1" - Finestra una anta a battente e avvolgibile in alluminio		
	A17.043.005	Cassonetto monoblocco dimensioni 100x100 cm Cassonetto monoblocco isolante prefabbricato, realizzato con l'assemblaggio di un cassonetto ad elevate prestazioni termiche, dimensioni 30 x 30 cm, e spalle laterali composte da lastra in fibrocemento tinteggiabile o rasabile lato luce, pannello in poliuretano espanso ad alta densità o polistirene estruso, contenuto da due profili in alluminio, cassonetto per l'alloggio degli avvolgibili, realizzato in materiale isolante, dotato di bordi inferiori rinforzati con profili in alluminio, fornito completo di testate in ABS o legno, zanche di ancoraggio, supporti a sfere, rullo, calotta e puleggia, fornito e posto in opera completo di manovra per avvolgibile manuale e quanto altro necessario per dare il lavoro fornito a regola d'arte, dimensione foro finestra finito, escluso il trasporto e il tiro ai piani:		
	A17.043.005.a	70 x 140 cm (0,98 mq) Finestra dimensioni 100x100 cm Specifiche tecniche richieste Esposizione Nord Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$ Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ Infisso: $U_w = 1,244 \text{ W/mqK}$ $R_w' = 38 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM) locale Attività libere/Ordinate Altre esposizioni Telaio in PVC: $U_f = 1,30 \text{ W/mqK}$ Vetri: 33,1-15-33,1 del tipo antisfondamento, gas radon - fattore di shading 0,67 - $U_g = 1,06 \text{ W/mqK}$ - pellicola schermante esterna con fattore di shading 0,35 Infisso: $U_w = 1,244 \text{ W/mqK}$ $R_w' = 34 \text{ dB}$ (rispetto requisito CAM) locale Attività libere/Ordinate Fattore solare g minore di 0,20	cad	511,57 €
	A18.031.016	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1 \text{ W/mqK}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica $U_w \leq 1,30 \text{ W/mqK}$, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica $U_w \leq 1,00 \text{ W/mqK}$, prestazione acustica $R_w = 36 \text{ dB}$, coproprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie:		
	A18.031.016.a	finestra a 1 anta, a battente	mq	456,37 €
	A18.031.017	Sovraprezzo per ciascuna anta a ribalta Avvolgibile in alluminio coibentato AVVERTENZE: Gli avvolgibili saranno misurati per la superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, ma con misura minima di 1,20 mq	cad	70,00 €
	A17.013.015	Avvolgibile a taglio termico con telo composto da stecche aggancianti con profilo esterno in alluminio laminato verniciato con vernice poliammidica ed interno in pvc autoestinguente classe 1 con interposta schiuma poliuretana, proprietà di isolamento certificato $R_{sh} 0,0815 \text{ W/mqK}$; fornito e posto in opera, completo di supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in alluminio ad U 25,5 x 30 mm, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ad ogni altro accessorio, altezza stecca 55 mm, spessore 13,5 mm, peso circa 6.0 kg, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il trasporto e il tiro ai piani:	mq	117,33 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
65		MOTORIZZAZIONE AVVOLGIBILI		
	C25091 - DEI 1-2022 C25091.d - DEI 1-2022	Sovrapprezzo per l'installazione di: motore elettrico fino 25 Kg	cad	176,00 €
66		SERRAMENTO "TIPO 9" - Porta interna		
	A18.010.005 A18.010.005.c	Porta interna ad anta dimensioni 90x210 cm Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia: laccata bianca	cad	340,15 €
67		SERRAMENTO "TIPO 10" - Porta interna REI		
	A17.025.005 A17.025.005.e	Porta REI dimensioni 80x210 cm Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 800 x 2.150 mm	cad	449,21 €
68		SERRAMENTO "TIPO 11" - Porta interna		
	A17.025.015 A17.025.015.i A17.025.065 A17.025.065.a A17.025.065.d	Porta interna a due ante dimensioni 30+90x210 cm Tipo porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm Maniglione antipanico Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e placca esterna, per anta principale o unica anta maniglione interno per seconda anta (larghezza minima anta 400 mm)	cad cad cad	792,62 € 230,57 € 180,29 €
69		SERRAMENTO "TIPO 12"		
	A17.028.006.a A17.028.006.e	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra, a telaio fisso finestra a 1 anta, a battente	mq mq	258,14 € 412,56 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
		11 - FOGNATURE		
70		DEMOLIZIONE TRATTO DI FOGNATURA ESISTENTE		
	C01.004.005	Scavo a sezione obbligata 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:		
	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80 €
	C02.001.020	Rinterro Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	2,07 €
71		POZZETTI SIFONATI PER PLUVIALI		
	A07.037.070	Chiusino sifonato con griglia in pvc, per terrazzi, per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di:		
	A07.037.070.a	100 x 100 mm	cad	7,76 €
72		SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA		
	C01.004.005	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:		
	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80 €
73		SOTTOFONDO POSA TUBAZIONI		
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	35,25 €
74		TUBI IN PVC RIGIDO - Diametro 110 mm		
	C02.016.120 C02.016.120.a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 110 mm, spessore 3,2 mm	m	16,22
75		TUBI IN PVC RIGIDO - Diametro 125 mm		
	C02.016.115 C02.016.115.a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,2 mm	m	17,00 €
76		TUBI IN PVC RIGIDO - Diametro 140 mm		
	C02.016.115 C02.016.115.b	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm	m	21,10 €
77		TUBI IN PVC RIGIDO - Diametro 200 mm		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	C02.016.115 C02.016.115.c	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm	m	27,51 €
78		RINTERRO FOSSA PER TUBAZIONI		
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	2,07 €
79		POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 40x40x40 cm		
	C02.019.075 C02.019.075.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg	cad	104,63 €
80		POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 60x60x60 cm		
	C02.019.075 C02.019.075.c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg	cad	155,19 €
81		CHIUSINO PER POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 40x40 cm		
	C02.019.135 C02.019.135.d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucchiolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa	cad	141,73
82		CHIUSINO PER POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 60x60 cm		
	C02.019.135 C02.019.135.g	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucchiolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 40,5 kg circa	cad	250,69
83		DEGRASSATORE		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	C02.034.015	Separatore corrugato in monoblocco di polietilene (PE), di grassi vegetali, schiume e sedimenti pesanti dalle acque reflue grigie delle civili abitazioni (lavandini di bagni e cucine, docce, bidet,...), rispondente al DLgs n. 152/2006 e alla D.G.R. 1053/2003 della regione Emilia Romagna, dotato di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva a 90° per il rallentamento e la distribuzione del flusso e, in uscita, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con deflettore a T e tubazione sommersa per impedire la fuoriuscita del grasso e schiume accumulate; dotato anche di sfiato per il biogas e di chiusini in PP per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo, posto in opera compreso collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio in sabbia altezza 15 cm, con l'esclusione dello scavo e del rinfiaccio che dovranno essere valutati a parte:		
	C02.034.015.b	a servizio di 15 abitanti con volume utile di 1350 litri, con capacità di accumulo grassi e schiume di 142 litri e di accumulo sedimenti pesanti di 355 litri	cad	773,61 €
		12 - SISTEMAZIONE ESTERNA		
84		CORDOLO A RASO		
	C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfiaccio, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte	m	45,50 €
85		STABILIZZATO		
	A15.046.005	Preparazione di piano di posa per pavimentazione industriale con stesura di 20 cm di stabilizzato costituito, per i primi 18 cm, da pietrisco di pezzatura compresa tra 40 mm e 70 mm e, per i restanti 2 cm, da pietrisco di pezzatura da 5 mm a 10 mm; il tutto compattato con rullo di adeguato peso con ricarica di pietrisco fino al raggiungimento della quota di progetto. Compreso ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e per l'esecuzione del lavoro ad opera d'arte:		
	A15.046.005.a	per uno spessore di 20 cm	mq	18,65 €
86		STRATO SEPARATORE		
	A15.046.010	Polietilene in fogli, avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, fornito e posto in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm, spessore 0,2 mm	mq	0,91 €
87		RETE ELETTROSALDATA		
	A15.046.015	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri	kg	1,90 €
88		PAVIMENTO A SPOLVERO		
	A15.046.020	Pavimento a spolvero di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm ² , lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose:		
	A15.046.020.a	per uno spessore di 10 cm	mq	19,91 €
89		SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA		
	A01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:		
	A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80 €
90		CLS MAGRO		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A03.007.005	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, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:		
	A03.007.005.b	200 kg/mc	mc	110,69 €
91		CLS OPERE FONDAZIONE		
	A03.007.015 A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)	mc	165,57 €
92		ACCIAIO IN BARRE PER FONDAZIONE		
	A03.013.005 A03.013.005.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: 100 Kg/mc	kg	2,10 €
93		CARPENTERIE PER FONDAZIONE		
	A03.010.005 A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	mq	33,84 €
94		CLS OPERE ELEVAZIONE		
	A03.007.075 A03.007.075.b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mm ²)	mc	178,01 €
95		ACCIAIO IN BARRE PER PILASTRI		
	A03.013.005 A03.013.005.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: 100 Kg/mc	kg	2,10 €
96		CARPENTERIE PER PILASTRI		

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
	A03.010.005	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:		
	A03.010.005.d	per pilastri	mq	36,30 €
97		CANCELLO CARRABILE		
	A17.007.005	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 20 mm, costituiti da colonne in rete metallica plastificata, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte:		
	A17.007.005.a	cancello carrabile a due ante, due anti come da progetto, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale	cad	841,07 €
98		CANCELLO PEDONALE		
	A17.007.005	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 20 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in tubolare metallico, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte:		
	A17.007.005.b	cancello pedonale ad un'anta, come da progetto, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura elettrica	cad	2.448,23 €
		13 - OPERE DI ALLACCIAMENTO UTENZE		
99		RETE ENEL - SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA		
	C01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:		
	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80 €
100		RETE ENEL - SOTTOFONDO POSA TUBAZIONI		
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	35,25 €
101		RETE ENEL - RINFIANCO TUBAZIONI		
	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	106,31 €
102		RETE ENEL - RINTERRO FOSSA PER TUBAZIONI		
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	2,07 €
103		RETE ENEL - POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 60x60x60 cm		
	C02.019.075	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:		
	C02.019.075.c	pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg	cad	155,19 €
104		RETE ENEL - POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 80x80x80 cm		
	C02.019.070	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:		
	C02.019.070.c	carrabile: 800 x 800 x 10 mm, spessore 150 mm, peso 1.630 kg	cad	306,74 €

Prog.	Codice Prezzario	Descrizione	UM	Prezzo unitario
105		RETE ENEL - CHIUSINO PER POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 60x60 cm		
	C02.019.135	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:		
	C02.019.135.g	telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 40,5 kg circa	cad	250,69 €
106		RETE ENEL - CHIUSINO PER POZZETTO DI RACCORDO - Dimensioni 80x80 cm		
	C02.019.165	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:		
	C02.019.165.d	telaio quadrato di lato non inferiore a 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa senza l'ausilio di attrezzi e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 71 kg circa	cad	360,22 €
		14 - LINEA VITA		
107		LINEA VITA		
	A07.025.005	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhio con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio:		
	A07.025.005.b	dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 micronm) di altezza 250 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m	cad	1.580,73 €

COMUNE DI VALSAMOGGIA

Asilo nido in localita' Castelletto di Serravalle

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

Capitolo 2

IMPIANTI MECCANICI E AERAILICI

IMPIANTI IGIENICO SANITARI E VENTILAZIONE

OGGETTO: Elenco prezzi unitari impianti meccanici ed aerulici da realizzare a servizio dell'Asilo loc. Castello di Serravalle sito nel Comune di Valsamoggia.

Posizione	Rif. prezziario	Cod. prezziario	Descrizione breve	Descrizione estesa	Quantità	U.M.	Prezzo unitario [euro]
1	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025094g	Tubi multistrato diametro 40 mm x 3,5 mm	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm x 3,5 mm	1	mt	21,98
2	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025094f	Tubi multistrato diametro 32 mm x 3,0 mm (per riscaldamento)	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm	1	mt	15,98
3	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.019.015.b	Coibentazione tubi diam.40 mm e 32 mm. Spessore 19 mm	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=70$, comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	1	mt	39,63
4	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.14.02.04.01	Impianto radiante a pavimento (DESCRIZIONE PARTE 1)	F.P.O. di pannelli radianti per riscaldamento a pavimento con differenti interassi tra le tubazioni, in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, con temperatura superficiale del pavimento entro limiti fisiologicamente ammissibili, massima resistenza termica del rivestimento 0,15 mq. K/W, comprendente: - pannello isolante di base con spessore (sotto tubo) non inferiore a 20mm, del tipo preformato o liscio, densità non inferiore a 25kg/mc; - tubazione PEX 151 VPE reticolato ad alta pressione brevetto Engel in triplo strato secondo DIN 16892 e DIN 4729, a tenuta di ossigeno secondo DIN 4726, reg. n. 3V019; - rete di supporto in filo liscio di diametro 3 mm, senza spigoli vivi, con protezione anticorrosione, con piedini di rialzo, calibrata per l'ancoraggio stabile delle clips per il fissaggio della tubazione; - clips di fissaggio tubazione, in poliammide tenero, senza spigoli vivi da applicarsi sulla rete rialzata; - fissarete in acciaio plastificato per il fissaggio tra loro dei fogli di rete tramite apposito attrezzo; - striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm., altezza 130 mm., occorrente per permettere la dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante, con un foglio di polietilene incollato per una totale barriera umidità sui bordi, secondo normativa DIN 18560 parte 2 e 4102;	1	mq	80,08
5			Impianto radiante a pavimento (DESCRIZIONE PARTE 2)	- foglio di polietilene, spessore 0,2 mm con funzione di barriera vapore, da posarsi sopra lo strato isolante con una sovrapposizione di 8 cm., nei punti di giunzione, secondo la apposita indicazione impressa sul foglio; - additivo per calcestruzzo, per rendere più lavorabile l'impasto avvolgendo pienamente le tubazioni annegate nel calcestruzzo, aumentando le caratteristiche di qualità e compattezza del massetto. Secondo DIN 18560, Dosaggi: 1,1 lt. ogni 100 kg. di cemento. Isolante termico per riscaldamento a pavimento in polistirene estruso, densità ± 35 kg/mc., elevata resistenza alla compressione. Resistenza termica: 1,03 mqK/W Resistenza alla compressione: 3 kg/cmq con deformazione 10% (UNI 6350) Temperature limite esercizio: -50° +70°C Esente CFC e HCFC Formato 1200 x 600 mm. In opera incluse assistenze murarie alla posa, accessori vari, certificazioni e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1		
6	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.004.015.c	Tratto interrato in polietilene per adduzione idrica diam. 40 mm	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 40 mm	1	mt	9,63
7	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	D02.019.005.g	Guaina corrugata diam.125 mm	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 40 mm	1	mt	10,55

8	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.022.005.d	Tubi multistrato diametro 32 x 3,2 mm (per sanitario)	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm	1	mt	29,49
9	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.022.005.c	Tubi multistrato diametro 26 x 3,2 mm	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2,8 mm	1	mt	19,29
10	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.022.005.b	Tubi multistrato diametro 20 x 2,3 mm. Per rete di ricircolo sanitario	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2,3 mm	1	mt	12,22
11	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.019.010.b	Isolamento tubi diam. 32 mm. Sp. 13 mm	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=70$, comprese giunzioni nastrate: spessore 13 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm	1	mt	19,41
12	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.d	Adduzione idrica bagno - vaso	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: vaso	1	n.	105,76
13	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.b	Adduzione idrica bagno - lavabo	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavabo	1	n.	165,63
14	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.c	Adduzione idrica bagno - bidet	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: bidet	1	n.	162,08
15	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.a	Adduzione idrica bagno - doccia	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: doccia	1	n.	139,91
16	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.e	Adduzione idrica bagno - lavello	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavello	1	n.	105,76

17	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.020.f	Adduzione idrica bagno - lavatrice	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria: lavatrice	1	n.	105,76
18	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.035	Rete di scarico servizi igienici e cucina	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polipropilene ad innesto, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria	1	n.	613,89
19	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.031.045.b	Colonne di scarico silenziate	Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in pvc, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisoriale, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo per appartamento	1	n.	228,09
20	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.016.045.a	Aspiratore bagni ciechi spogliatoi	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 85 mc/h, prevalenza 0,55 mm H₂O, potenza 45 W, livello di rumorosità 40 dB (A)	1	n.	199,46
21	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.016.045.b	Aspiratore bagno cieco disabili	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 156 mc/h, prevalenza 2,0 mm H₂O, potenza 76 W, livello di rumorosità 45 dB (A)	1	n.	238,40
22	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	T-186	Condotti di espulsione aspiratori in pvc diam. 100 mm	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per scarichi (Ø mm. 100)	1	mt	10,31
23	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.007.020.c	Pompa di calore aria/acqua Pt nominale 14,7	Pompa di calore idronica reversibile aria/acqua, tecnologia full Inverter per alta efficienza, gas refrigerante R32, funzionamento con aria esterna fino a -20 °C, temperatura massima mandata impianto 60 °C, ventilatori assiali, compreso regolatore elettronico e climatico, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni: alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz: resa frigorifera nominale 15 kW, EER 3,15, resa termica 15 kW, COP 4,40	1	n.	6.642,43
24	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.001.030	Pannello remoto pompa di calore	Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone	1	n.	158,48
25	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.034.016.a	Bollitore in pompa di calore di capacità 200 lt	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di: 200 lt	1	n.	2.002,23
26	Prezzario DEI 2° semestre 2022	035165c	Volano termico per risc./raff di capacità 300 lt	Serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra, della capacità di: 300 l	1	n.	1.270,99
27	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.14.03.06.12	Resistenza elettrica di backup monofase 3 kW	Batteria di riscaldamento elettrica di tipo corazzato.	1	n.	172,51

28	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025088g	Collettore in acciaio al carbonio diametro 54 mm x 1,5 mm	Tubo in acciaio al carbonio non legato, secondo UNI EN 10305-3, con zincatura galvanica esterna spessore 8-15 µm, saldato a laser longitudinalmente, per impianti di riscaldamento/acqua refrigerata a vaso chiuso, non idoneo per acqua sanitaria, con raccordi a pressare in acciaio al carbonio non legato, conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 54 mm, spessore 1,5 mm	1	mt	43,31
29	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.06.01.08	Pompa gemellare impianto radiante a pavimento	F.P.O. pompa di circolazione con due motori in parallelo uno di riserva all'altro per acqua da +20 °C a +110 °C a rotore immerso, IP 43. Motore a 2 poli per alimentazione 1 ~ 230 V ad elevato rendimento e bassa temperatura di esercizio con protezione integrale Prestazioni con modulazione elettronica della velocità in base alla differenza di pressione costante / variabile Modulazione automatica della velocità da 850 a 2850 1/min., gestita da microconvertitore di frequenzaintegrato, in base alla pressione differenziale impostabile direttamente sulla morsettiera Display grafico multifunzionale per la visualizzazione di: stato di funzionamento, tipo di regolazione, valore di consegna o valore reale della differenza di pressione, segnalazione di blocchi e avvertimenti, modalità di funzionamento per pompa gemellare Pulsante sulla morsettiera per l'impostazione dei parametri Girante in polipropilene rinforzato con fibra di vetro, albero motore in acciaio al cromo cavo per facilitare lo spurgo dell'aria e la lubrificazione della bussola di grafite posteriore sulla quale è montato. Fornita di gusci termoisolanti, attacchi filettati, ISO 7/1, PN 10 e flangiati, DIN 2531, PN6 Campi di impiego in circuiti chiusi per: impianti di riscaldamento, impianti di recupero calore Liquido convogliabile: acqua chimicamente e meccanicamente non aggressiva, acqua / acqua con glicole (se > 20%) Materiali: corpo pompa in ghisa EN-GJL-250 (Ghisa GG-25), girante: polipropilene rinforzato con fibre di vetro, albero motore: acciaio al cromo, X 40 Cr 13, bussole in carbone speciale impregnato di metallo, corpo motore: lega di alluminio. Q =0,0/5 (mc/h) H =6,6/2,8 (m) DN 32	1	n.	2.065,73
30	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.06.01.06.03	Pompa singola integrazione VMC	F.P.O. pompa di circolazione a rotore immerso, in versione singola con modulazione elettronica della velocità in base alla differenza di pressione costante / variabile. Regolazione elettronica della velocità da 600 a 2500 1/min. controllata da microprocessore integrato nella morsettiera che provvede all'adattamento automatico delle prestazioni della pompa ai diversi fabbisogni di calore Modulazione automatica della velocità da 600 a 2500 1/min., gestita da dispositivo elettronico integrato, in base alla pressione differenziale impostabile direttamente sulla morsettiera Pulsante sulla morsettiera per l'impostazione del set-point di prevalenza Commutazione automatica alla massima velocità in caso di anomalia del dispositivo elettronico di regolazione Guscio per isolamento termico fornito di serie. Attacchi filettati, ISO 7/1, PN 10 Funzionamento: Adattamento continuo della velocità alle caratteristiche dell'impianto tramite regolazione per la differenza di pressione costante, o per la differenza di pressione proporzionale, possibilità di impostare la modalità automatica di riduzione notturna alla minima velocità, commutazione alla massima velocità in caso di anomalia della parte elettronica di controllo della pompa.Campi di impiego: impianti di riscaldamento, impianti di recupero calore, Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: corpo pompa in Ghisa - PN 10 / Bronzo PN 10, albero in Acciaio al cromo, Rotore (incamiciatura) in Acciaio anticorrosione, girante Noryl; Bussole Carbone impregnato di metallo.	1	n.	479,81
31	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.064.005.a	Pompa di ricircolo sanitario	Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica: portata 0,36 mc/h, prevalenza 0,35 m, diametro attacchi 1/2"	1	n.	422,79
32	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.11.04.04.03	Separatore aria da 1"1/4	F.P.O. di separatori di aria per acqua fino a 100°C, costruzione in ghisa.	1	n.	75,90
33	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025156c	Defangatore magnetico 1"1/4	Defangatore con magneti in ottone, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, con attacchi filettati femmina, dei seguenti diametri: con coibentazione: con coibentazione: 1"1/4	1	n.	240,69
34	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.05.03.04	Filtro ad Y 1"1/4	F.P.O. di filtro raccogliatore di impurità a Y, con corpo in ottone adatto per acqua fredda e calda fino alla temperatura T= 90°C PN 10, filettato secondo norme UNI-DIN. DN 1 1/4	1	n.	43,10

35	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.11.03.02.01	Valvole di sicurezza da 1/2" per riscaldamento e sanitario	F.P.O. di valvola di sicurezza a membrana ordinaria per impianti e/o componenti non soggetti a controllo INAIL tarature standard fino a 8 bar. DN 15 1/2	1	n.	51,62
36	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.11.03.03.01	Imbuto per scarico valvole di sicurezza	F.P.O. di imbuti di scarico con curva orientabile per valvole di sicurezza. DN 1/2	1	n.	55,75
37	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025063f	Vaso d'espansione riscaldamento di capacità 25 lt	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4"	1	n.	142,14
38	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.11.05.02.03	Vaso d'espansione sanitario di capacità 12 lt	F.P.O. di vaso ad espansione con membrana atossica per impianti idricosanitari a norma DM 21/3/73. Capacità Lt 12.	1	n.	74,70
39	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.11.06.04.02	Miscelatore termostatico da 3/4"	F.P.O. di miscelatore termostatico regolabile per piccoli impianti di acqua calda sanitaria. DN 3/4	1	n.	92,44
40	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	C02.013.025.b	Filtro autopulente da 1"	Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 9,6 mc/h, attacchi diametro 1"	1	n.	352,78
41	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E02.043.005.b	Contabilizzatore diretto centrale termica da 3/4"	Sistema di contabilizzazione dell'energia termica costituito da un contabilizzatore d'energia completo di coppia di sonde da 1,5 m collegate tramite pozzetto alle tubazioni, un contatore volumetrico a lettura diretta, coppia di pozzetti per le sonde, integratore elettronico per la registrazione delle calorie e delle frigorie dotato di display a lettura diretta collegato alle sonde e al contatore, compresa la predisposizione per trasmissione M-Bus, alimentazione 24 V, installato in centrale termica con esclusione del collegamento all'eventuale rete dati: con contatore volumetrico a getto unico, con attacchi a bocchettone filettati M del seguente diametro: 3/4"	1	n.	2.613,97
42	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.03.01.03.01	Isolamento tubazioni interne alla centrale termica diam. 32 e 40 mm. Spessore 30 mm	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con finiture in pvc di colore bianco o grigio. sp. 30 mm	1	mq	39,63
43	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.03.01.04.02	Isolamento tubazioni esterne diam. 40 mm. Spessore 40 mm	F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro per tubazioni curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con lamierino di alluminio. sp. 40 mm	1	mq	70,99
44	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025075a	Termometro	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico. Larghezza pozzetto 45 mm	1	n.	31,15
45	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.11.01.05.02	Manometro	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco radiale. Quadrante DN 80	1	n.	39,15
46	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.04.01.01.06	Valvole di intercettazione da 1"1/4	F.P.O. di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo antiscoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione. DN 1 1/4	1	n.	38,50
47	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.04.01.01.05	Valvole di intercettazione da 1"	F.P.O. di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo antiscoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione. DN 1	1	n.	23,63
48	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.04.01.01.03	Valvole di intercettazione da 1/2"	F.P.O. di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo antiscoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione. DN 1/2	1	n.	11,80
49	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.04.02.07.03	Valvola di ritegno da 1"1/4	F.P.O. di valvola di ritegno corpo in ghisa, cavo e sede in acciaio inox, molla in acciaio inox, ghiera finale in acciaio inox adatto, per acqua, oli combustibili con temperatura T=90°C PN16 filettato femmina-femmina, norme UNI-DIN. DN 1 1/4	1	n.	50,38

50	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025134b	Valvola di ritegno da 1/2"	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 20 mm	1	n.	28,92
51	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.04.02.07.02	Valvola di ritegno da 1"	F.P.O. di valvola di ritegno corpo in ghisa, cavo e sede in acciaio inox, molla in acciaio inox, ghiera finale in acciaio inox adatto, per acqua, oli combustibili con temperatura T=90°C PN16 filettato femmina-femmina, norme UNI-DIN. DN 1	1	n.	42,99
52	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025134e	Giunti antivibranti da 1"1/4	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, filettato PN 10/16: Ø 40 mm	1	n.	70,53
53	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E02.043.020b	Contaltri a.f.s. da 3/4" lancia impuls	Contatore volumetrico a getto multiplo per la misurazione della quantità d'acqua in circolazione, completo di lancia impuls, attacco a bocchettone filettato maschio, PN 16, idoneo al montaggio orizzontale o verticale, delle seguenti dimensioni, temperatura massima 50 °C: diametro 3/4", portata nominale 2,5 mc/h	1	n.	232,70
54	Prezzario DEI 2° semestre 2022	13558	Liquido inibitore	Protettivo filmante a base amminica antiruggine anticorrosivo per impianti di riscaldamento e/o condizionamento a circuito chiuso, in confezioni da 25 kg.	1	conf.	300,64
55	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.02.03.01.01	Tubo pvc diam. 32 mm per scarico condensa bollitore in pompa di calore e Pdc	F.P.O. di tubo in PVC senza bicchiere in barre, per la formazione della rete di scarico condensa. Ø 18-32 mm	1	mt	1,97
56	Prezzario DEI 2° semestre 2022	025094e	Tubi multistrato diametro 26 mm x 3,0 mm (per riscaldamento)	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm	1	mt	14,18
57	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.019.015.a	Coibentazione tubi diam.26 mm. Spessore 19 mm	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=70, comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm	1	mt	24,64
58	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.065	Giunto antivibrante per canali	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro	1	mt	30,30
59	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.02.24.06	Batteria post riscaldamento ad acqua. Portata aria 1000 mc/h	F.P.O. di unità di postriscaldamento ad acqua per installazione su canalizzazioni a sezione quadrangolare, completa di batteria di scambio termico a pacco Cu-Al contenuta in un involucro in acciaio zincato. dimensioni batteria 665x325 mm	1	n.	396,26
60	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.010.a	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeruliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: al mq: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	1	mq	50,53
61	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.035.b	Condotte rettilinee a sezione rettangolare in lamiera zincata	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeruliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: al mq: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	1	mq	40,71
62	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.020.a	Pezzi speciali per condotte a sezione circolare	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeruliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: al mq: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm	1	mq	279,52

63	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.045.b	Pezzi speciali per condotte a sezione rettangolare	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm	1	mq	113,29
64	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.075.b	Condotti esterni in pannello sandwich per espulsione e presa aria esterna	Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, realizzata con pannelli sandwich di spessore 20,5 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, che agevola la rimozione del particolato solido depositato sulla superficie interna del canale migliorando nel contempo l'efficacia antimicrobica, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio con trattamento autopulente e antimicrobico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale 0,022 W/mK, classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, completa di accessori per il corretto montaggio e sfido di lavorazione, posta in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio: per ambienti esterni, densità 46 ÷ 50 kg/mc, trattata esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante per l'assoluta tenuta all'acqua e all'aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti, spessore pannello 30,5 mm: spessore alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ	1	mq	136,00
65	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.025.a	Staffaggi canali circolari	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto.	1	n.	8,12
66	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.050.a	Staffaggi canali rettangolari	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm	1	n.	13,50
67	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.165.b	Tubo flessibile diam.120 mm	Tubo flessibile in alluminio rinforzato doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), temperatura di utilizzo - 40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 30 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 127 mm	1	mt	9,16
68	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.022.165.a	Tubo flessibile diam.100 e 60 mm	Tubo flessibile in alluminio rinforzato doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), temperatura di utilizzo - 40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 30 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 102 mm	1	mt	8,28
69	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E03.025.005	Coibentazione canali di espulsione e presa aria esterna	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra	1	mq	25,43
70	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.03.05.08	Bocchette di mandata per canale circolare. Dim. 765x135 mm, 720x135 mm	F.P.O bocchetta di mandata adatta per il montaggio su canali circolari costituita da cornice ed alette in acciaio profilato a freddo verniciato a forno, doppio ordine di alette orientabili singolarmente, serranda di regolazione a paletta o a scorrimento inclinata. È compreso nel prezzo ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 825x125	1	n.	129,84

71	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.03.04.18	Bocchetta di ripresa Dim. 1040x280 mm	F.P.O di bocchette in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., per la ripresa dell'aria ambiente, ad alette frontali regolabili, con velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno complete di controlaio in lamiera d'acciaio zincata e profilata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 1000x300 portata 2430 m3/h velocità 3 m/s.	1	n.	98,52
72	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.03.05.02	Bocchetta di ripresa per canale circolare. Dim. 495x90 mm	F.P.O bocchetta di mandata adatta per il montaggio su canali circolari costituita da cornice ed alette in acciaio profilato a freddo verniciato a forno, doppio ordine di alette orientabili singolarmente, serranda di regolazione a paletta o a scorrimento inclinata. È compreso nel prezzo ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 525x75	1	n.	94,59
73	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.03.02.01	Bocchetta di mandata Dim.200x120 mm	F.P.O di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controlaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocità 3 m/s.	1	n.	60,37
74	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.03.02.02	Bocchette di ripresa per canale rettangolare 240x120	F.P.O di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controlaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 300x100 portata 170 m3/h velocità 3 m/s.	1	n.	66,51
75	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.17.03.02.01	Bocchette di ripresa per canale rettangolare 200x120	F.P.O di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controlaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni 200x100 portata 110 m3/h velocità 3 m/s.	1	n.	60,37
76	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.037.005.e	Vaso sospeso per spogliatoi	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: sospeso con scarico a parete completo di struttura di sostegno e sedile in plastica	1	n.	406,67
77	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.037.020.a	Cassetta da incasso per vaso sospeso + struttura + placca a doppio risciacquo	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso canotto di allacciamento al sanitario: per WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90	1	n.	386,37
78	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.046.005.b	Bidet sospeso + miscelatore per spogliatoi	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie: sospeso, dimensioni 35 x 57 x 32 cm	1	n.	628,89
79	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	M.15.01.02.01	Lavabo sospeso per spogliatoi e fasciatoio	F.P.O. di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di fori per rubinetteria, installato su telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza e orientabili, con barre filettate di fissaggio M10 regolabili da 5 a 38 cm, placca regolabile in altezza per il fissaggio della rubinetteria, due raccordi 1/2" per allacciamento della rubinetteria, curva di scarico, guarnizione e materiale di fissaggio. dimensioni 65x50	1	n.	391,00
80	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.058.025.a	Miscelatore per lavabo fasciatoio	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico: normale	1	n.	141,63

81	Prezzario DEI 2° semestre 2022	015171	Miscelatori temporizzati per lavabi spogliatoi	Miscelatore monocomando bordo lavabo antivandalo in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita, con sistema antibloccaggio, areatore con limitatore di portata da 6 l/min e volantino in ottone cromato	1	n.	326,85
82	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.049.005.c	Piatto doccia 80x80 cm + accessori	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 80 x 80 x 4 cm	1	n.	439,56
83	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.049.005.e	Piatto doccia 100x80 cm + accessori	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 100 x 80 x 4 cm	1	n.	571,62
84	Prezzario DEI 2° semestre 2022	015173	Miscelatori temporizzati per docce	Miscelatore monocomando murale in ottone cromato, con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, filtri e valvole di non ritorno, raccordi in ottone cromato regolabili, manicotto e rosone, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita, con limitatore di portata da 6 l/min e bocca girevole, posto in opera escluse eventuali opere murarie	1	n.	187,86
85	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.058.095	Sifone per lavatrice	Sifone esterno per lavatrice o lavastoviglie con scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm, imboccatura a gomito per flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, in opera completo di raccordo alla tubazione di scarico e fissaggio, con esclusione delle opere murarie necessarie per il montaggio	1	n.	85,94
86	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.058.090	Rubinetto per lavatrice	Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato	1	n.	22,69
87	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.055.005.a	Lavabo bagno disabili	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggia gomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole fisse in acciaio verniciato	1	n.	520,62
88	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.055.010.b	Vaso bagno disabili	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a parete	1	n.	805,62
89	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.055.030.b	Maniglioni fissi a parete	Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 405 mm	1	n.	69,70
90	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.058.030	Doccetta per bagno disabili	Miscelatore monocomando cromato per bidet con erogazione a doccetta orientabile completo di scarico diametro 1"1/4.	1	n.	130,77
91	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.055.045.a	Maniglione ribaltabile per WC	Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio: a muro, profondità 80 cm	1	n.	179,33
92	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.037.005.f	Vaso a pavimento per bambini	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per bambini, a pavimento con scarico a pavimento	1	n.	322,91

93	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.037.020.b	Cassetta per vaso a pavimento per bambini	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso canotto di allacciamento al sanitario: per WC a pavimento	1	n.	310,77
94	Regione Emilia Romagna Luglio 2022	E01.043.005.a	Lavello da cucina	Lavello per cucina in fire-clay con troppo pieno, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia completo di mensole di sostegno, gruppo due rubinetti con bocca di erogazione girevole a snodo, sifone a bottiglia, completo di pilettoni a 3 pezzi, tappo e catenella, con esclusione delle opere murarie: a due bacinelle e scolapiatti unito delle dimensioni di circa 120 x 50 cm	1	n.	511,82
95	//	NP.01	Accessori pompa di calore non inclusi nella fornitura del generatore voce 1	Accessori idronici pompa di calore non inclusi nella fornitura del generatore voce 1: kit di rilancio idronico, resistenza antigelo, antivibranti in gomma, primo avviamento.	1	n.	2.587,09
96	//	NP.02	Condotti diam. 160 mm esp./presa aria esterna bollitore in PdC	Condotti in pvc coibentato diam. 160 mm per espulsione /presa aria esterna bollitore in PdC.	1	mt	51,12
97	//	NP.03	Sistema di termoregolazione centrale termica e impianto di ventilazione meccanica controllata	Sistema di termoregolazione elettronica evoluta per gestione e comunicazione dei componenti di centrale termica, degli organi di attuazione impianto radiante a pavimento e del sistema di ventilazione meccanica controllata.	1	a corpo	10.629,37
98	//	NP.04	Dosatore di polifosfati da 1"	Dosatore di polifosfati da 1"	1	n.	234,24
99	//	NP.05	Sonde ambiente	Sonda di temperatura ambiente c/display touch	1	n.	169,50
100	//	NP.06	Accessori di completamento impianto radiante a pavimento	Accessori di completamento impianto radiante a pavimento.	1	a corpo	2.660,23
101	//	NP.07	Recuperatore energetico Pn 1000 mc/h	Recuperatore energetico a flussi incrociati ad alta efficienza da controsoffitto canalizzabile. Pn = 1000 mc/h. Completo di accessori.	1	n.	5.507,23
102	//	NP.08	Silenziatore diam. 315 mm. L 900 mm	Silenziatore da canale rigido circolare dn315 mm. L=900 mm	1	n.	417,33
103	//	NP.9	Bocchetta di mandata per canale circolare. Dim. 225x135 mm	Bocchetta di mandata per canale circolare. Dim. 225x135 mm. Completa di serranda di regolazione.	1	n.	70,86
104	//	NP.10	Bocchetta di mandata per canale circolare. Dim. 90x90 mm	Bocchetta di mandata per canale circolare. Dim. 90x90 mm. Completa di serranda di regolazione.	1	n.	56,27
105	//	NP.11	Bocchetta di ripresa Dim.120x120 mm c/plenum	Bocchetta di ripresa Dim.120x120 mm c/plenum.	1	n.	67,92

106	//	NP.12	Plenum per bocchetta 200x120 mm e 240x120 mm	Plenum non isolato per bocchetta Dim.200x120 mm	1	n.	32,80
107	//	NP.13	Plenum per bocchetta 320x120 mm	Plenum non isolato per bocchetta Dim.320x120 mm	1	n.	35,26
108	//	NP.14	Plenum per bocchetta 1040x280 mm	Plenum non isolato per bocchetta Dim.1040x280 mm	1	n.	103,76
109	//	NP.15	Bocchetta di ripresa da canale 270x90 mm	Bocchetta di ripresa da canale 270x90 mm	1	n.	70,05
110	//	NP.16	Lavabo a canale 120x45 cm	Lavabo a canale 120x45 cm di tipo in ceramica sospeso	1	n.	463,90

COMUNE DI VALSAMOGGIA

Asilo nido in localita' Castelletto di Serravalle

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI

Capitolo 3

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 D01.001.005. a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo euro (ventitre/88)	cad	23,88
Nr. 3 D01.001.010. a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore euro (trentasei/67)	cad	36,67
Nr. 4 D01.001.015. r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola euro (quarantatre/13)	cad	43,13
Nr. 5 D01.001.015. s	idem c.s. ...10/16 A+T, doppia euro (cinquantacinque/28)	cad	55,28
Nr. 6 D01.001.020. a	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: interruttore 2 x 16 A per lavatrice euro (cinquantaquattro/91)	cad	54,91
Nr. 7 D01.001.020. k	idem c.s. ...di alluminio: alimentazione aspiratore da comando luce euro (trentadue/54)	cad	32,54
Nr. 8 D01.001.035. a	Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante euro (cinquantatre/95)	cad	53,95
Nr. 9 D01.001.035. d	idem c.s. ...di alluminio: comando pulsante a tirante euro (sessantatre/34)	cad	63,34
Nr. 10 D01.001.035. f	idem c.s. ...di alluminio: ronzatore per impianto interno euro (quaranta/72)	cad	40,72
Nr. 11 D01.022.010. h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A euro (settantanove/63)	cad	79,63
Nr. 12 D01.022.010. n	idem c.s. ...6 kA: tetrapolare 10 ÷ 32 A euro (centotrentatre/15)	cad	133,15
Nr. 13 D01.022.010. o	idem c.s. ...6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A euro (centoottantacinque/49)	cad	185,49
Nr. 14 D01.022.020. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A euro (centoquaranta/75)	cad	140,75
Nr. 15 D01.022.020. d	idem c.s. ...tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A euro (duecentosedici/58)	cad	216,58
Nr. 16 D01.022.025. e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A euro (centoquarantanove/59)	cad	149,59
Nr. 17 D02.001.005. b	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 1,5 mmq euro (zero/99)	m	0,99
Nr. 18	idem c.s. ...60332-1-2: sezione 2,5 mmq		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
D02.001.005. c	euro (uno/31)	m	1,31
Nr. 19 D02.001.040. a	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq euro (tre/09)	m	3,09
Nr. 20 D02.001.040. b	idem c.s. ...EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq euro (tre/82)	m	3,82
Nr. 21 D02.001.040. c	idem c.s. ...EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq euro (quattro/79)	m	4,79
Nr. 22 D02.001.050. c	idem c.s. ...EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq euro (sei/89)	m	6,89
Nr. 23 D02.001.050. d	idem c.s. ...EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq euro (nove/05)	m	9,05
Nr. 24 D02.001.050. e	idem c.s. ...EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq euro (tredici/84)	m	13,84
Nr. 25 D02.016.005. c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 25 mm euro (cinque/17)	m	5,17
Nr. 26 D02.016.005. d	idem c.s. ...nominale di: 32 mm euro (sei/14)	m	6,14
Nr. 27 D02.019.005. h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 160 mm euro (quattordici/09)	m	14,09
Nr. 28 D02.022.005. g	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 290 x 150 x 70 euro (trentaquattro/45)	cad	34,45
Nr. 29 D02.022.005. i	idem c.s. ...in mm: 480 x 160 x 70 euro (cinquantaotto/14)	cad	58,14
Nr. 30 D02.034.025. e	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: bipolare portata 32 A euro (diciotto/60)	cad	18,60
Nr. 31 D02.034.025. i	idem c.s. ...IEC 269-3-1: tripolare più neutro portata 32 A euro (trentadue/62)	cad	32,62
Nr. 32 D02.034.035. g	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 380 V, potere di interruzione 20 kA, conforme normativa IEC: dimensione 10,3 x 38, corrente nominale fino 32 A euro (due/29)	cad	2,29
Nr. 33 D02.043.010. b	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione d'esercizio fino a 400 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, installato su guida DIN35, della portata di: 32 A euro (novantanove/78)	cad	99,78
Nr. 34 D02.043.010. c	idem c.s. ...portata di: 63 A euro (centoventisette/38)	cad	127,38
Nr. 35 D02.049.035. b	Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm euro (seicentonovantaquattro/09)	cad	694,09
Nr. 36 D02.049.035. c	idem c.s. ...delle dimensioni: 10 x 800 x 300 mm euro (milleduecentosettantatre/15)	cad	1'273,15
Nr. 37 D05.001.005. e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 35 mmq euro (sette/68)	m	7,68
Nr. 38 D05.004.005. a	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m euro (novantaotto/02)	cad	98,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 39 D05.004.020. c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm euro (quarantanove/38)	cad	49,38
Nr. 40 D05.004.020. d	idem c.s. ...esterna di: 550 x 550 x 550 mm euro (ottantaquattro/54)	cad	84,54
Nr. 41 D05.010.005. b	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 60 kA euro (trecentotrentatre/93)	cad	333,93
Nr. 42 D06.001.005. c	Scatola da incasso in materiale termoplastico per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per l'alloggio di: 3 moduli euro (dodici/51)	cad	12,51
Nr. 43 D06.001.015. c	Telaio modulare per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, in alluminio pressofuso verniciato, completo di cornice per: 3 moduli euro (cinquantanove/47)	cad	59,47
Nr. 44 D06.001.020. c	Cornice in alluminio pressofuso verniciato, per scatole da parete per posti esterni citofonici o videocitofonici componibili, per scatola con: 3 moduli euro (cinquantanove/60)	cad	59,60
Nr. 45 D06.001.030. d	Modulo di portiere videocitofonico, completo di gruppo fonico con volume regolabile separatamente per altoparlante e microfono, telecamera orientabile con illuminazione a led, in contenitore modulare installato in posto esterno componibile, compresa l'attivazione dell'impianto: per sistemi BUS, con microprocessore per la programmazione degli utenti e funzione di apriporta, con sensore CCD 1/4" a colori euro (settecentodiciotto/64)	cad	718,64
Nr. 46 D06.001.035. a	Pulsantiera modulare, 1 modulo, installata in posto esterno componibile: a 3 pulsanti euro (centoventitre/00)	cad	123,00
Nr. 47 D06.001.055. d	Videocitofono interno, corpo in materiale termoplastico installato a parete con microtelefono, regolazione volume contrasto e luminosità, pulsante apri-porta, pulsante con led di abilitazione fonica e serie di pulsanti ausiliari: per sistemi BUS, schermo a colori 4" euro (cinquecentoventidue/72)	cad	522,72
Nr. 48 D06.001.065	Alimentatore per impianti videocitofonici, ingresso 230 V c.a., fusibile di protezione, uscita 12 V c.a. per impianto citofonico ed elettroserratura, uscita 20 V DC per monitor, in contenitore termoplastico modulare in opera su barra DIN35 questa esclusa euro (novantaotto/45)	cad	98,45
Nr. 49 D06.004.020	Cavo per applicazioni videocitofoniche a due fili, 2 conduttori twistati, interrabile in tubazioni, conforme normativa CEI 20-13 e CEI 20-14, isolante e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca, formazione 2 x 1 mmq euro (due/51)	m	2,51
Nr. 50 D06.013.005. a	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca euro (uno/56)	m	1,56
Nr. 51 D06.013.025. a	Cavo ottico multimodale per interno/esterno tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH, classe di reazione al fuoco Cca: 6 fibre non armato euro (quattro/44)	m	4,44
Nr. 52 D06.013.035. a	Attestazione di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, questo escluso, per singola fibra: 4 fibre euro (nove/51)	cad	9,51
Nr. 53 D06.013.049. a	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP euro (trentasei/72)	cad	36,72
Nr. 54 D06.013.090. b	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: Quadro da parete in lamiera di acciaio verniciata con resine epossidiche con portello trasparente in vetro temperato dotato di serratura a chiave e cerniere a norme CEI EN 60917: 600 x 380 mm, altezza 600 mm, capacità 12 unità euro (trecentotrentanove/06)	cad	339,06
Nr. 55 D06.013.090. c	idem c.s. ...mm, altezza 800 mm, capacità 16 unità euro (trecentocinquantanove/59)	cad	359,59
Nr. 56 D06.013.120. h	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 350 mm euro (ottantatre/29)	cad	83,29
Nr. 57 D06.013.120. k	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore magnetotermico portata 16 A, potere di interruzione 3 kA euro (duecentosessantasette/68)	cad	267,68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 58 D06.013.125. c	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP euro (quattrocentocinquantacinque/02)	cad	455,02
Nr. 59 D06.013.175	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata euro (ventisette/76)	cad	27,76
Nr. 60 D07.001.011. c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto a falda inclinata, misurato per watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% euro (uno/74)	W	1,74
Nr. 61 D07.001.051. j	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. \pm 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 15,0 kW euro (tremilaventicquattro/56)	cad	3'024,56
Nr. 62 D07.001.096. f	Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica < 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos Φ 0,8-1: Accessori per inverter ibridi con sistema di accumulo energia integrato: scheda comunicazione Ethernet per controllo da remoto euro (centoquarantanove/79)	cad	149,79
Nr. 63 D07.001.096. g	idem c.s. ...scheda comunicazione WiFi per controllo da remoto euro (centotrentasei/79)	cad	136,79
Nr. 64 D07.007.005	Relè di monitoraggio per sistemi trifase, massima/minima tensione e frequenza, sequenza, mancanza fase, con valori di taratura delle grandezze regolabili separatamente, 2 uscite a relè con portata 8 A, in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21 e direttive Enel DK5940 euro (novecentoottantaquattro/46)	cad	984,46
Nr. 65 D07.013.005. d	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq euro (tre/15)	m	3,15
Nr. 66 E.01.004.010 .005	CAVI RESISTENTI AL FUOCO PER SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG29OHM16 100/100 V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame, isolamento G29 a bassa capacità, anime di colore rosso e nero (anche bianco e blu nella variante a 4 conduttori), schermatura nastro metallico, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M1 (senza alogeni) di colore rosso. Non propagante la fiamma, non propagante l'incendio, resistente al fuoco a seconda delle versioni per 30 o 120 minuti (PH30 PH120), tensione nominale 100/100V, tensione di prova 2000V, temperatura massima di esercizio 90°C. Conforme alle norme CEI 20-105 V2, EN 50200 (PH 30 - PH120), CEI EN 60332-3-25, UNI 9795, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2, CEI-UNEL 36762. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posto in opera in idonea tubazione predisposta. Idoneo per essere posato nella stessa condotta con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo PH30 tipo FG29OHM16 schermato con guaina LSZH di colore rosso 2x1 mmq euro (uno/72)	m	1,72
Nr. 67 E.01.004.013 .007	CAVO SCHERMATO PER SISTEMI DI TRASMISSIONE DATI E COMANDI Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti di rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, sistemi di misura e monitoraggio, interconnessioni di reti computer ed interfaccia periferiche, flessibile per posa fissa, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme EN 60332-1-2, EN 60754-1-2, EN 61034-2, CEI UNEL 36762, protetto contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni, idoneo alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1kV. Costituito da conduttori di rame isolati in materiale termoplastico LSZH, schermo in nastro alluminio e rame, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x1 mm ² euro (uno/84)	m	1,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 68 E.01.04.14.0 01	CAVO PER DOMOTICA Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti home e building automation, per trasferimento informazioni con diversi protocolli di trasmissione (es. EIA, RS-485e KNX), per BUS di controllo e gestione intelligente di illuminazione, condizionamento, riscaldamento e apparecchi elettrici, flessibile per posa fissa, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme EN 60332-1-2, EN 60754-1-2, EN 61034-2, CEI UNEL 36762, protetto contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni, idoneo alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1kV, Costituito da conduttori di rame isolati in materiale termoplastico LSZH, schermo in nastro alluminio, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 2x0.8 mmq euro (uno/31)	m	1,31
Nr. 69 E.01.04.14.0 02	idem c.s. ...d'arte. sezione 2x2x0.8 mmq euro (uno/86)	m	1,86
Nr. 70 E.03.03.01.0 02	CONTATTORE DI POTENZA MODULARE Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza quali impianti di riscaldamento, impianti di illuminazione, condizionamento elettrico, piccole pompe, ventilatori, ecc. Corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura, con passo modulare 17,5 mm, contatti NA; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; tensione nominale d'impegno da 250V a 440V; tensione nominale d'isolamento da 400V a 500V; corrente nominale d'impiego in AC1 da 20A a 63A; potenza nominale d'impiego in AC3 da 1,3 kW a 13,8 kW (230V monofase); da 2,2 kW a 24 kW (230V trifase); da 4 kW a 41 kW (400V trifase); tensione circuito di comando da 12 Vc.a. a 230 Vc.a. Rispondenti alle normative CEI di riferimento, dotati di marchio di omologazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x20 A in AC1; 1,3 kW a 230V in AC3; comando 24Vc.a. euro (cinquantadue/58)	cad	52,58
Nr. 71 E.03.03.01.0 09	idem c.s. ...regola d'arte. 4x40 A in AC1; 26 kW a 400V trifase in AC3; comando 24Vc.a. euro (centoventitre/54)	cad	123,54
Nr. 72 E.03.06.06.0 01	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale plastico autoestinguente con caratteristiche di doppio isolamento; - colore rosso RAL 3000; - vetro frangibile di sicurezza; - grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, al fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Equipaggiato con pulsante luminoso NA+INC e lampada spia 12-230V ac-dc euro (settantatre/43)	cad	73,43
Nr. 73 E.06.50.02.0 03	RIVELATORE DI PRESENZA PER INTERNO Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per limpiego in uffici, sale riunioni, scuole, ospedali, ecc. Provvisto di regolazione in funzione della luce diurna, interfaccia DALI / DSI per comando digitale di EVG dimmerabile, programmazione mediante switch o telecomando, funzione di orientamento della luce. Estensione area di rilevamento tramite versioni dispositivo slave, attivazione e dimmeraggio manuale tramite pulsante locale Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II Potenza assorbita < 1 W Area rilevamento verticale 360° Altezza installazione da 2m a 5m Grado di protezione IP20 Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV Canale 1 (comando di luce) Canale 2 (comando di luce / HVAC) Uscita DALI fino a 50 alimentatori elettronici DALI / DSI Ritardo spegnimento 1 min - 30 min Luce orientamento 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / . Valore crepuscolare 10 - 2000 Lux Carico di contatto: 2300 W, cos . = 1 - 1150 VA, cos . = 0,5 300W LED Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di presenza DALI 1 canale con copertura d.10mm euro (centosettantasette/28)	cad	177,28
Nr. 74 E.23.01.10.0 01	MONITOR TV-CC Fornitura e posa in opera di monitor LCD LED professionale per sistemi di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Formato 16/9 Risoluzione sino a 1920x1080pxls Porte VGA / HDMI / BNC, 1 Ingresso Audio Line su Jack 3.5mm, 1 Uscita Audio Line su Jack 3.5mm, Speaker Audio 2x2W Integrati Angolo di Visuale 170°(H) ~ 160°(V) Luminosità 250 cd/mq MTBF a 25°C > 50.000 ore Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Monitor 21 pollici euro (trecentosessantasette/54)	C	367,54
Nr. 75 E.23.01.20.0 02	DVR Fornitura e posa in opera di DVR professionale per sistemi di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Ingressi video: 4/16 CH 960H/HD-TVI/AHD/HD-CVI (BNC) + 1/2 CH IP Uscite video: 1x VGA, 1x HDM Compressione video: Doppio Streaming, H.264 High Profile Modalità di registrazione: Continuo, Evento d'Allarme, Motion, Video Loss, Temporizzazione Risoluzione di registrazione: 1080p Lite (960x1080 pxls), HD (1280x720 pxls), 960H (960x576pxls) Attivazione Allarme (Trigger): Motion detection, Ingressi d'allarme, Mancanza segnale Video, Allarmi di sistema Notifica Allarmi: Email / FTP, Registrazione Video, Registrazione Snapshot, Presetsu PTZ, Controllo Relay, Pop-Up Immagine Interfacce: 2x USB, 1x RS485 Interfacce di rete: 1x 10/100Mbps RJ-45 Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione/attivazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DVR 16 ingressi euro (quattrocentotrentauno/18)	cad	431,18
Nr. 76 E.23.10.02.0 01	TELECAMERE IP PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di telecamera IP da esterno, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Forma Bullet - Dome Sensore CMOS 1/2,7" 5MPxls 30fps Risoluzione Video 1920x1080 Ottica motorizzata e backfocus motorizzato Sensibilità 0.24/0 lux, con IR 10 LED ad alta efficienza portata 15m Versione da esterno, antivandalo IK10, grado di protezione IP66 Obiettivo varifocale automatico 3÷10 mm Attivazione allarmeTamper detection/Video motion detection Ingresso e uscita allarme Microfono, ingresso ed uscita audio per allarme audio Slot per registrazione diretta su scheda SD Porta ethernet RJ45 Uscita analogica in simultanea a segnale IP Alimentazione 12 VDC o PoE (3,6 W) Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Telecamera IP per esterno euro (cinquecentosessantadue/51)	cad	562,51
Nr. 77 E.24.001.020 .003	PRESE FONIA DATI Fornitura e posa in opera di presa RJ45 categoria 6 6a. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Presa RJ45 cat 6a cavo UTP euro (ventitre/87)	cad	23,87
Nr. 78 E.24.002.010 .001	PANNELLO OTTICO Fornitura e installazione in armadio di pannello di attestazione per fibre ottiche da una unità rack predisposto per n.12 bussole (ST/SC/LC) per fibra (multi/mono modale), completo di schede per la protezione dei giunti di attestazione e tutti gli accessori necessari per la protezione e il bloccaggio dei cavi in ingresso e all'interno, accessori, materiale di identificazione. Fornitura e posa del box di terminazione del cliente da 8 fino a 12 terminazioni - Fornitura del box con la struttura richiesta per il fissaggio a muro; - Posa e fissaggio del box a muro o in un telaio; - sguainatura del cavo e preparazione delle fibre; - fornitura e posa del modulo/i di giunzione nel box; - posa dei manicotti e relative connessioni dei connettori SC-PC; - posizionamento dei tubetti contenenti i nastri nei moduli di giunzione corrispondenti; - fornitura e posa dei micro fan-out o delle semibretelle all'interno del box; - giunzione a fusione dei nastri con i micro fan-out o delle fibre singole con le semibretelle secondo le prescrizioni tecniche ed i limiti di attenuazione stabiliti; - sistemazione dei nastri o delle fibre giuntate all'interno delle schede di giunzione; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannello ottico 12 posizioni euro (duecentoventi/13)	cad	220,13
Nr. 79 E.26.01.01.0 01	CENTRALE ANALOGICA 1 LOOP Fornitura e posa in opera di centrale analogica di rivelazione incendio, di tipo intelligente e sviluppata in conformità con le normative EN54-2 e 4. Dotata di 1 linea, la centrale supporterà fino a 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita per linea per un totale di 198 dispositivi intelligenti. La gestione intelligente di tipo analogico permetterà una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. Tutte queste operazioni potranno essere effettuate direttamente sull'installazione e quindi in modo estremamente flessibile. Tutte queste operazioni potranno essere configurate direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Caratteristiche tecniche:- Una linea con possibilità di collegare sino a 198 dispositivi intelligenti (99 rivelatori e 99 moduli d'ingresso/uscita) su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, la linea potrà essere collegata a stella o ad anello chiuso- 1 uscita seriale RS232 disponibile per programmazione esterna o stampante - display retroilluminato grafico a 8 righe per 20 colonne (128 x 64 punti)- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente- altre lingue disponibili - 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione)- scritte programmabili: descrizione punto a 16 caratteri e descrizione zona a 16 caratteri- 50 zone fisiche e 100 gruppi logici- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.)- archivio Storico di 500 eventi in memoria non volatile- orologio in tempo reale - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori- segnalazione di scarsa sensibilità sensori- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 selezioni- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale- tastiera con tasti multifunzione- riattivazione uscite tacitate- annullamento dei eventuali ritardi previsti - tasti per selezione dei menù operatore- tastiera multifunzione con frecce per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Specifiche tecniche: Numero di linee 1 Numero di zone 50 zone software Numero di gruppi 100 gruppi ad attivazione diretta ed indiretta Numero max. punti 99 rivelatori e 99 moduli e 1 uscita sirena Ingresso rete 230 Vca +/- 15% 50Hz Tensione nominale del sistema da 19 a 29 Vcc Alimentatore 1,8 A 24 Vcc Corrente di ricarica 0,45 A Uscite controllate per sirene 1 uscita 30Vcc 1 A Uscite utenze esterne 1 non resettabile 24Vcc 1A Uscita relè di allarme contatto di scambio 30Vcc 1A Uscita relè di guasto contatto di scambio 30Vcc 1A, Uscite seriali 1 x RS232 standard Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Centrale di rivelazione incendio analogica 1 loop euro (millesettecentosessantatre/45)	cad	1 763,45
Nr. 80 E.26.01.34.0 01	PULSANTE ANALOGICO Fornitura e posa in opera di pulsante analogico di allarme manuale a rottura vetro, dotato di led di segnalazione di avvenuto azionamento adatto al montaggio a giorno in ambienti chiusi. Caratteristiche generali: Il pulsante dovrà essere certificato secondo la norma EN.54.11 e dovrà essere completo di: Rotare switch per indirizzamento; Doppio isolatore escludibile; Doppio Led bicolore per monitorare i diversi stati del pulsante; Chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15-32Vcc Corrente a riposo 390 microA Corrente di allarme 5 mA con led attivo Temperatura di funzionamento da 0 °C a + 50 °C Grado di protezione IP44 Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pulsante analogico indirizzabile euro (centonove/75)	cad	109,75
Nr. 81 E.26.01.38.0 01	RIVELATORE DI FUMO OTTICO Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo analogico identificato a basso profilo, costruito in conformità con le normative EN54. Applicazioni: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore è compatto, moderno, e si integra facilmente in qualunque tipo di locale. Caratteristiche generali: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Il disegno a basso profilo lo rende adatto a soddisfare le esigenze di ogni tipo di ambiente. Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione. Specifiche tecniche: Tensione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	di funzionamento 15V - 28Vcc Corrente di riposo 330 microA Corrente di allarme 7mA con led attivo Temperatura di funzionamento da -10°C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93% Costruzione materiale ignifugo Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore ottico di fumo analogico con microprocessore euro (centootto/39)	cad	108,39
Nr. 82 E.26.10.03.0 01	PANNELLI OTTICO ACUSTICI Fornitura e posa in opera di pannello ottico acustico, con scritte intercambiabili. Cassonetto luminoso interamente costruito con materiali non combustibili (ABS o V0) e non propagatori di fiamma. Schermi e diciture in PMMA (Polimetilmetacrilato) ad infiammabilità lenta. Le diciture, su sfondo rosso, sono messe in risalto a cassonetto attivo. Il pannello ha in dotazione la dicitura di allarme incendio, ma è possibile avere anche differenti scritte. Conforme alla norma EN54 Parte 3 e 23. 87dB a 1mt. Caratteristiche generali: - Lampada allo xeno lampeggiante ed avvisatore acustico piezoelettrico - Basso assorbimento in allarme - Grado di protezione minimo IP21, disponibile anche in versione IP65 - Disponibile con versione con messaggi preregistrati - Differenti diciture intercambiabili Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 12/24Vcc Tensione di funzion. per autoalimentato 24Vcc o 220Vca con scheda supplementare Assorbimento in allarme 95mA a 24Vcc, 180-260mA per vocale, 75mA autoalimentata Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannello ottico/acustico euro (centoventisei/67)	cal	126,67
Nr. 83 E.41.01.02.0 01	COLLEGAMENTO DI ATTUATORI O ELETTROPOMPE Collegamento di attuatori (termostati, elettrovalvole, ecc.) o elettropompe a servizio di centrale termica, idrica o condizionamento ecc, comprensivo degli accessori e componenti per la realizzazione a regola d'arte e le disposizioni della casa costruttrice (ad esclusione di tubazione, cavi, canalizzazione, e ecc.; Compresa la prova funzionale delle apparecchiature. Collegamento di apparecchiatura in campo tipo termostato, attuatore, pressostato, elettrovalvola, sonda generica euro (quattro/61)	cad	4,61
Nr. 84 NPiE_001	Fornitura e posa in opera di plafoniera a led a sospensione Uso: Interno Tipo installazione: sospensione Emissione: DIRETTA Ottica: OPALE;Colore: BIANCO Dimmerazione: , PUSH, DALI L: 1195mm A: 295mm H: 10mm Potenza dell'apparecchio 35 W.Flusso luminoso apparecchio:4020lm CRI:>80 Temperatura colore: 3000K Marca Novalux modello The panel 2 102072.01 o similari. Compreso ogni onere accessorio per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (centoottanta/58)	cadauno	180,58
Nr. 85 NPiE_002	Fornitura e posa in opera di Apparecchio a LED circolare per installazioni a parete,plafone. Emissione: DIRETTA Ottica: OPALE Colore: BIANCO Dimmerazione: ON/OFF L: Ø280 Flusso luminoso sorgente: 2340lm Temperatura colore: 3000K CRI: >80 Potenza 19W Marca:Novalux Luna Marca novalux modello 104309.01 o similare Compreso ogni onere accessorio per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (centodiciannove/57)	cadauno	119,57
Nr. 86 NPiE_003	Fornitura e posa in opera di faretto da esterno Applique LED IP65 Potenza12W Marca: Novalux 101404.94 o similare Compreso ogni onere accessorio per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (centoventicinque/60)	cadauno	125,60
Nr. 87 NPiE_004	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza , materiale termoplastico (EN 60598-1 cl 13, UL94-V2). Colore Bianco (RAL9003). Provvisto ingressi cavi su ognuno dei quattro lati. ottica: Diffondente simmetrica, in materiale termoplastico stampato ad iniezione colore Bianco (RAL9003). Fissato al corpo mezzo ganci a scatto attuabili con utensile Diffusore in materiale termoplastico stampato ad iniezione, ad elevata resistenza e trasparenza. Superfici lisce per facilitarne la pulizia. ; temperatura colore 4000K o maggiore; Marca Beghelli modello TICINQUE 18W SE 8LF o similari euro (centosette/91)	cadauno	107,91
Nr. 88 NPiE_005	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emegenza , autonomia 1h, tipo SE/SA, assorbimento 8.3VA, temperatura di colore 4000K.Marca Beghelli o similare.Compreso ogni onere accessorio per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (quattrocentoventisei/03)	cadauno	426,03
Nr. 89 NPiE_006	Fornitura e posa in opera di alimentatore impianti Konnex, alimentazione 230V 50/60 Hz, assorbimento massimo 1,8W, tensione in uscita 28-31 Vdc SELV, corrente di uscita 320 mA, dimensione 4 moduli DIN, compreso contatto di uscita per segnalazioni anomale o guasti, tipo Schneider MTN6513-1203 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (duecentonovantaquattro/55)	cadauno	294,55
Nr. 90 NPiE_007	Fornitura e posa in opera di attuatore master 8 canali KNX, per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5, dimensione 4 moduli DIN, tipo Schneider MTN6705-0008 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (quattrocentosessantacinque/93)	cadauno	465,93
Nr. 91 NPiE_008	Fornitura e posa in opera di attuatore slave 8 canali KNX, per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5, dimensione 4 moduli DIN, tipo Schneider MTN6805-0008 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (duecentonovantanove/48)	cadauno	299,48
Nr. 92	Fornitura e posa in opera di Gateway Dali 2 con webserver integrato, certificato DALI 2, per il controllo individuale di 64 ECG (EN		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NPIE_009	62386-102 ed1 DALI1 - EN 62386- 102 ed2 DALI2) e 8 sensori di presenza e luminosità DALI2 (EN 62386- 303 e EN 62386-304) mpatibile con telegrammi e dispositivi KNX Secure, capace di gestire le funzioni DALI DT8 (ad esempio Tunable White, RGB, XY e HSV) e anche la nuova funzione Dim to Warm, i messaggi di errore dei singoli ballast elettronici, il funzionamento di luci di emergenza a batteria singola (EN 62386-202) e di sistemi di illuminazione di emergenza con batteria centrale. Tensione di alimentazione 120-240 V C/CC, 50/60 Hz, Uscite: 1x DALI D+, D-, DC 16-18 V (isolamento base, non SELV), 250 mA max, a prova di cortocircuito Interfacce: KNX, Ethernet RJ-45, DALI. dimensione 4 moduli DIN, tipo Schneider MTN6725-0101 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (ottocentoventicinque/69)	cadauno	825,69
Nr. 93 NPIE_010	Fornitura e posa in opera di interfaccia IP che consente di accedere al bus da qualsiasi punto della rete LAN. Interfaccia SpaceLogic KNX/IP può essere utilizzata come interfaccia di programmazione per il software ETS e permette di accedere al bus KNX via internet tramite VPN. Il dispositivo supporta KNX Security. Questa opzione può essere attivata tramite il software ETS. Compresi 2 pulsanti integrati con funzione di test e 3 LED di stato, dimensione 1 modulo DIN, tipo Schneider MTN6502-0105 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (quattrocentotredici/04)	cadauno	413,04
Nr. 94 NPIE_011	Fornitura e posa in opera di Interfaccia KNX per 4 pulsanti e contatti puliti. Capace di generare una tensione di segnale interna per il collegamento di 4 pulsanti convenzionali o contatti flottanti e per il collegamento diretto di 2 o 4 LED a bassa corrente. Installazione in una normale scatola da incasso. Per ogni tipo di oggetto di ingresso/uscita: Tensione di contatto: < 3 V (SELV) Corrente di contatto: < 0,5 mA Corrente di uscita: 2 mA max dimensioni 40x30,5x12,5 mm. Tipo Schneider MTN670804 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (centoundici/77)	cadauno	111,77
Nr. 95 NPIE_012	Fornitura e posa in opera di interfaccia USB per programmazione e diagnostica, con connettore USB-C, galvanicamente isolato dal sistema KNX per programmazione con apposito sofware, con due led di stato. che consente di accedere al bus da qualsiasi punto della rete LAN. Interfaccia SpaceLogic KNX/IP può essere utilizzata come interfaccia di programmazione per il software ETS e permette di accedere al bus KNX via internet tramite VPN. Il dispositivo supporta KNX Security. Questa opzione può essere attivata tramite il software ETS. Compresi 2 pulsanti integrati con funzione di test e 3 LED di stato, dimensione 1 modulo DIN, tipo Schneider MTN6502-0101 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (trecentodue/22)	cadauno	302,22
Nr. 96 NPIE_013	Fornitura e posa in opera di modulo di infressi KNX 4 canali, per il collegamento di pulsanti convenzionali o contatti flottanti al sistema KNX. Generazione interna di una tensione di segnale SELV, isolata elettricamente dal bus. Con accoppiatore bus integrato e morsetti a vite a innesto. Il livello della tensione di ingresso è visualizzato su ogni ingresso con un LED giallo. Completo di LED verde per indicazione dello stato di operatività dopo il caricamento dell'applicazione, dimensione 2,5 moduli DIN, tipo Schneider MTN644492 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (trecentocinquantaotto/94)	cadauno	358,94
Nr. 97 NPIE_014	Fornitura e posa in opera di modulo logico per sistemi KNX con 10 moduli logici, 10 moduli filtro/timer, 8 moduli convertitore e 12 moduli multiplexer, 3 pulsanti programmabili e 3 LED di stato a cui è possibile assegnare funzioni di controllo e di prova da gestire direttamente sul dispositivo , dimensione 2 moduli DIN, tipo Schneider MTN676090 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (trecentosessantaquattro/15)	cadauno	364,15
Nr. 98 NPIE_015	Fornitura e posa in opera di programmatore orario annuale, per sistemi KNX, a 8 canali con programma annuale e astronomico completo di antenna DCF-77 V2, per sincronizzazione orario radiocontrollata, dimensione 2 moduli DIN, tipo Schneider MTN6606-0008 ed antenna MTN6606-0070 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (settecentoquarantadue/02)	cadauno	742,02
Nr. 99 NPIE_016	Fornitura e posa in opera di Gateway di misurazione KNX è un gateway posto tra un'installazione Modbus e il bus KNX. Il dispositivo trasmette i valori di potenza e consumo misurati dai contatori di potenza collegati Modbus al bus KNX. Questi dati dei contatori di potenza possono essere utilizzati per valutare, visualizzare o ridurre il consumo di energia nella vostra installazione KNX. Al gateway possono essere collegati fino a dieci contatori Modbus in parallelo con il protocollo di trasferimento RTU. Questi contatori inviano dati al KNX tramite il gateway. Il gateway funziona sempre in modalità master e i dispositivi Modbus collegati funzionano in modalità slave, tipo SchneiderMTN6503-0201 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (quattrocentoquarantasei/27)	cadauno	446,27
Nr. 100 NPIE_017	Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza e controllo costante della luminosità KNX per installazione a soffitto (IP 20), in grado di individuare la presenza di persone anche in caso di piccoli movimenti. Il controllo dell'illuminazione avviene in base al movimento o alla luminosità mediante i telegrammi KNX. Tipo Schneider MTN630919 o similare, compresi cablaggi, posa in opera, quota parte di programmazione, attivazione, collaudo, compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto il sistema perfettamente funzionante ed a regola d'arte euro (trecentoquarantatre/29)	cadauno	343,29
Nr. 101 NPIE_018	Fornitura e installazione di multimetro Multimetro PM3255 - inserzione con TA - THD, Allarmi - 2IN/2OUT- Modbus per montaggio su guida DIN con display LCD retroilluminato in classe di precisione 0,5S secondo la norma IEC 62053-22 e 32 campioni per ciclo. Con misura energia, potenza attiva e reattiva, tensione, corrente, frequenza, fattore di potenza, potenza apparente, distorsione armonica totale		

COMMITTENTE: Comune di Valsamoggia Bazzano(BO),Piazza Garibaldi 1'062-23-IE-CME.dcf' (C:\Users\Studio Nanni\OneDrive - studionanni.com\062-23 Nido Castelletto\