



# COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

## PROGETTO ESECUTIVO

ASSE 6 POR FESR  
OBIETTIVO OT9 - AZIONE 9.5.8

ADEGUAMENTO ASILO NOTTURNO

Importo complessivo: € 655.000,00

CUP: H99G19000470009



Progetto: LLPP EDP 2020/030

Nome file:

APPR\_6\_ASILO\_NOTTURNO\_Epu

Data:

20/10/2020

Oggetto elaborato:

**ELABORATI GENERALI**

**Elenco prezzi unitari**

Sigla elaborato:

**Rel.06**

Progettista:

Ing. Davide Ferro

IPT Project S.r.l.  
Via Uruguay,20  
35127 - Padova



IPT Project srl



Capo settore:

Ing. Emanuele Nichele

RUP:

Arch. Diego Giacon

## **INDICE GENERALE**

- 1. OPERE EDILI**
- 2. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**
- 3. IMPIANTI TERMOTECNICI**

Per la contabilizzazione economica dell'intervento si è fatto riferimento al Prezziario Regione Veneto 2018 e ai prezzi medi correnti di mercato in conformità al comma 2 dell'art. 32 del DPR 207/2010.

## **1. OPERE EDILI**

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
34.1.HH2.01	Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, C, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio.		
34.1.HH2.01.A	In acciaio con doppio strato protettivo di smalto ferromicaceo. ..... (Euro otto/48 )	kg	8,48
34.9.HH3.01	Fornitura e posa in opera di corrimano sia retto che curvo per rampe scale, corridoi e ballatoi, realizzato come da disegni in tubo di acciaio inox, diametro fino a 60 mm, compreso piastre di fissaggio sul parapetto o a muro con elementi in inox, curve, raccordi, chiusura delle testate, tasselli, tagli, sfridi, ponti di servizio, materiali di consumo ed assistenze murarie. ..... (Euro cinquanta/69 )	m	50,69
35.1.BY0.01	Esecuzione della demolizione di soffitti e controsoffitti di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compreso la rimozione della struttura di sostegno (chiodi, rete metallica, listelli, ancoraggi, fili in ferro, ecc.), il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, ponteggi, teli di protezione a pavimento e su aperture, materiali di consumo.		
35.1.BY0.01.A	Soffitto in arelle ..... (Euro dodici/58 )	m <sup>2</sup>	12,58
35.5.SM1.01	Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana ispezionabile EI60, protezione fuoco dal basso costituito da lastre in silicato di calcio di densità 870 kg/mc di dimensioni nominali 600x600 mm spessore 8 mm, incombustibili in classe A1 in accordo alle Euroclassi, montate su struttura metallica standard "T" rovescio di dimensioni 38x24 mm sp. 0,4 mm, posti ad interasse di 600 mm. Posa di doppio pannello di lana di roccia sp. 50 mm e densità di 100 lg/mc semplicemente disposto sulla struttura metallica reggi pannello. Sospensione dei profili primari a mezzo di pendini di diametro 4 mm a passo 600 mm fissata ogni 800 mm al perimetro con tasselli metallici ad espansione di diametro 8 mm. Compresa la fornitura e posa di pannelli di dimensioni 592x592 mm senza lana e protezione di corpi illuminanti tipo plafoniere ad incasso di dimensioni standard nominali 600x600 mm. Il rivestimento antincendio in silicato di calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 - resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per l'uso consentito di resistenza al fuoco di tipo 1 (membrane orizzontali di protezione, inclusi i controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964).		
35.5.SM1.01.A	Controsoffitto indipendente modulare 600x600 mm ..... (Euro novantadue/28 )	m <sup>2</sup>	92,28
36.2.RO1.01	Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 7172, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, trasporti. Compresa la rimozione del vetro esistente, raccolta del materiale di rifiuto, trasporto e conferimento a discarica autorizzata, compresi oneri di conferimento.		
36.2.RO1.01.D	Spessore lastre 11-12 mm ..... (Euro cinquantatre/88 )	m <sup>2</sup>	53,88
40.3.EQ4.01	Esecuzione di marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, di spessore minimo di 15 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di giunti con ferro tondo in acciaio, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucchiolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con la sola esclusione della rete elettrosaldata compensata a parte.		
40.3.EQ4.01.A	Con spolvero superficiale al quarzo ..... (Euro trentatre/21 )	m <sup>2</sup>	33,21
41.1.PQ3.02	Esecuzione di impermeabilizzazione di superfici soggette alla presenza di acqua, mediante malta cementizia bicomponente elastica flessibile tipo Mapelastic ditta Mapei o equivalente, applicata a sapatola, con un minimo di due strati per uno spessore minimo di 2 mm, compreso la preparazione del		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	fondo consistente nell'asportazione delle parti inconsistenti, lavaggio con idropulitrice, livellamento delle cavità e di altre irregolarità e materiali di consumo.	m <sup>2</sup>	25,46
	..... (Euro venticinque/46 )		
42.1.PQ3.02	Esecuzione della ripresa di intonaci interni di qualsiasi tipo e spessore, su murature interne, compreso formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica.	m <sup>2</sup>	33,85
	..... (Euro trentatre/85 )		
42.2.RG4.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento interno di pareti eseguito mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica di prima scelta commerciale, di qualsiasi forma e dimensione ed a qualsiasi altezza, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, parasigoli in PVC, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta, ponteggi.		
42.2.RG4.01.A	In ceramica	m <sup>2</sup>	35,00
	..... (Euro trentacinque/00 )		
42.3.BV0.01	Rimozione di vecchie pitture su pareti e soffitti mediante accurata raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, compreso rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo.	m <sup>2</sup>	1,98
	..... (Euro uno/98 )		
43.1.BQ4.01	Esecuzione delle demolizioni di sottofondi di pavimenti di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compreso la rimozione di impianti, la rimozione di materiali isolanti, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, la ripresa degli intonaci deteriorati dalla demolizione, la pulizia e sistemazione delle superfici interessate.		
43.1.BQ4.01.B	Per spessore fino a 15 cm	m <sup>2</sup>	15,81
	..... (Euro quindici/81 )		
48.1.BH2.01	Esecuzione di rimozioni di tubi pluviali, gronde e simili di qualsiasi tipo e sviluppo (lamiera, PVC) compreso ponteggi, ferramenta di sostegno e ancoraggio, accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con relativa indennità.		
48.1.BH2.01.A	Sviluppo 50 cm	m	8,19
	..... (Euro otto/19 )		
50.3.GQ4.01	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo C16/20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfiocchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.		
50.3.GQ4.01.C	Dimensioni interne 40x40x40 cm	cad	66,30
	..... (Euro sessantasei/30 )		
50.3.GQ4.02	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo C20/25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi.		
50.3.GQ4.02.C	Dimensioni interne 40x40x20 cm	cad	42,43
	.....		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
50.5.GQ4.01 50.5.GQ4.01.C	(Euro quarantadue/43 )  Fornitura e posa in opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti, compreso il telaio in cls, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, sigillature con malta cementizia. Dimensioni esterne 50x50 cm ..... (Euro quarantatre/26 )	cad	43,26
A.01.001 A.01.001.a	OPERAIO 4° LIVELLO OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. ..... (Euro quarantadue/16 )	h	42,16
A.01.002 A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. ..... (Euro trentanove/96 )	h	39,96
A.01.003 A.01.003.a	OPERAIO QUALIFICATO OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. ..... (Euro trentasette/08 )	h	37,08
A.01.004 A.01.004.a	OPERAIO COMUNE OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. ..... (Euro trentatre/29 )	h	33,29
A1.07.01 A1.07.01.a	Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, conduttività termica $\lambda$ 0,034 W/mK, resistenza a compressione $\geq$ 500 kPa, omogeneo monostrato in euroclasse E. Spessore 40 mm ..... (Euro tredici/48 )	m <sup>2</sup>	13,48
A1.07.01.b	sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore ..... (Euro due/42 )	m <sup>2</sup>	2,42
A2.13.05 A2.13.05.a	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto brillante ..... (Euro quattordici/44 )	m <sup>2</sup>	14,44
B2.01.01 B2.01.01.a	Formazione di muratura, in elementi nuovi o di recupero già pronti per l'uso, per riprese murarie, aumento dello spessore o per la chiusura in breccia di finestre, porte, canne fumarie e fori vari, compresi gli oneri per la formazione di spallette e sguinci, nel caso di riduzioni dimensionali e/o modifiche delle aperture esistenti; comprese le forniture ed i magisteri per la formazione delle ammorsature laterali e trasversali, almeno ogni 60 cm in altezza per due corsi di mattoni, la chiusura a forza con malta antiritiro contro la superficie superiore del contorno, il tutto eseguito a regola d'arte per dare le superfici esterne pulite ben rifinite e piane ed atte a ricevere l'intonaco o la successiva rabboccatura e stuccatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiere di archi, volte ecc.. muratura in laterizio a più teste, con mattoni pieni o semipieni a macchina .....	m <sup>3</sup>	347,20

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B2.01.01.b	(Euro trecentoquarantasette/20 ) muratura in laterizio a un a testa, con mattoni pieni o semipieni a macchina	m <sup>2</sup>	58,87
E.02.06	(Euro cinquantotto/87 ) Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi.		
E.02.06.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	7,00
E.02.007	(Euro sette/00 ) SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MANO		
E.02.007.00	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MANO	m <sup>3</sup>	149,92
E.03.005	(Euro centoquarantanove/92 ) Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30.		
E.03.005.a	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	3,14
E.03.006	(Euro tre/14 ) Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento.		
E.03.006.a	Rinterro eseguito con mezzi meccanici	m <sup>3</sup>	29,01
E.05.004	(Euro ventinove/01 ) Demolizione di pavimentazioni esterne eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso il trasporto alle pubbliche discariche.		
E.05.004.a	Demolizione di pavimentazioni conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 10	m <sup>2</sup>	28,13
E.05.007	(Euro ventotto/13 ) Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscurio e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.05.007.d	Demolizione di serramenti - serramenti interni metallici	n	16,58
E.05.014	(Euro sedici/58 ) Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio od assimilabili dello spessore complessivo uguale od inferiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro		
E.05.014.a	Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio - tavolati in laterizio		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.05.015	..... (Euro quindici/05 )  Demolizione parziale o totale, fino al vivo dell'intonaco, di rivestimenti in piastrelle ceramiche di qualsiasi tipo, posati su sottostante supporto sia in malta che in colla. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	15,05
E.05.015.00	Demolizione di rivestimenti in piastrelle  ..... (Euro sei/24 )	m <sup>2</sup>	6,24
E.05.016	Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.05.016.b	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci interni su muratura in pietrame e spessore medio fino a 50 mm  ..... (Euro quindici/01 )	m <sup>2</sup>	15,01
E.05.018	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.05.018.a	Demolizione di controsoffitti - pannelli metallici  ..... (Euro nove/11 )	m <sup>2</sup>	9,11
E.05.018.b	Demolizione di controsoffitti - pannelli fibra minerale, gesso e gessorivestito  ..... (Euro quattordici/42 )	m <sup>2</sup>	14,42
E.05.021	Demolizione parziale o totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo, per uno spessore complessivo fino a 100 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro.		
E.05.021.c	Demolizione di pavimenti e massetti - freddi  ..... (Euro ventuno/07 )	m <sup>2</sup>	21,07
E.05.025	Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.05.025.b	Smontaggio di manufatti metallici  ..... (Euro zero/78 )	kg	0,78
E.05.026	Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la demolizione di eventuali strutture murarie di sostegno complete di rivestimenti in piastrelle ceramiche, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.05.026.00	Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo		



**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	..... (Euro ventitre/73 )	n	23,73
E.06.006	Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.		
E.06.006.b	CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA inerte roccioso proveniente da scavi	m <sup>3</sup>	15,46
	..... (Euro quindici/46 )		
E.08.11	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m <sup>3</sup> . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.08.11.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE	m <sup>3</sup>	231,37
	..... (Euro duecentotrentuno/37 )		
E.13.007	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.13.007.00	Massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti	m <sup>2</sup>	14,52
	..... (Euro quattordici/52 )		
E.13.009	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo.		
E.13.009.00	SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO	m <sup>2</sup>	2,05
	..... (Euro due/05 )		
E.13.012	Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito praticabile dello spessore di 6 cm per adeguamento di livelli, dosato a 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte leggero a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.13.012.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO	m <sup>2</sup>	18,42
	..... (Euro diciotto/42 )		
E.13.013	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo.		
E.13.013.00	SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO	m <sup>2</sup>	3,03
	..... (Euro tre/03 )		
E.14.004	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.14.004.a	barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la Pavimento in piastrelle ceramiche - finitura superficiale grezza	m²	40,11
	..... (Euro quaranta/11 )		
E.16.003	Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer.		
E.16.003.00	Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata	m²	15,16
	..... (Euro quindici/16 )		
E.18.002	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, compresa la rete portaintonaco.		
E.18.002.a	INTONACO CIVILE su superfici interne	m²	23,68
	..... (Euro ventitre/68 )		
E.19.009	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.19.009.00	Controsoffitto orizzontale idrorepellente	m²	34,89
	..... (Euro trentaquattro/89 )		
E.19.010	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.19.010.a	Controsoffitto fonoassorbente con struttura in vista	m²	31,19
	..... (Euro trentuno/19 )		
E.21.006	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in tegole curve in laterizio tipo coppo comune, posate con sovrapposizione minima di 10 cm. I coppi dovranno essere resistenti alla rottura, antigelive e conformi alle norme UNI 8626-8635. La posa sarà eseguita a filari regolari, continui, allineati e paralleli secondo il sistema tradizionale su listelli in legno di abete, secondo la linea di massima pendenza della falda, della sezione minima di 5x3 cm e distanziati di un interasse massimo di 15 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i listelli verticali, i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e dei displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo e di displuvio posati a secco e legati con filo di ferro zincato ai listelli sottostanti, i raccordi, i terminali, le cuffie di aerazione poste come indicato dalla D.L., lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.21.006.00	Manto di copertura in tegole curve in laterizio tipo coppo comune	m <sup>2</sup>	36,05
	(Euro trentasei/05 )		
E.26.001	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:- telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti;- battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico;- preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento;- finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi;Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	316,79
E.26.001.b	porta tagliafuoco un battente - luce netta di passaggio 90x210 – finitura tinte RAL		
	(Euro trecentosedici/79 )		
E.26.002	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:- telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti;- battenti piani dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completi di guarnizione inferiore e nella battuta dell'anta secondaria termoespandenti, rostro di tenuta nella battute sul lato cerniere e targhetta con dati;- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°4 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una per anta a molla per l'autochiusura, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, sistema di chiusura dell'anta secondaria con autobloccaggio e leva per apertura, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico;- preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento;- finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi;Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n	502,36
E.26.002.b	porta tagliafuoco a due battenti - luce netta di passaggio 125x210 (95+35) – finitura tinte RAL		
	(Euro cinquecentodue/36 )		
E.26.024	Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico	n	269,65
E.26.024.a	FORNITURA E POSA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte ad un battente		
	(Euro duecentosessantanove/65 )		
E.27.006	Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.27.006.a	e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON BRACCIO A V montaggio su porta lato cerniera o su telaio lato opposto cerniera ..... (Euro centoquarantotto/66 )	n	148,66
E.27.008	Fornitura e posa in opera di doppio chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento continua senza parti sporgenti, con integrato il dispositivo per la regolazione della successione di chiusura, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte a due battenti con priorità destra o sinistra, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte delle cerniere o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
E.27.008.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUDIPIORTA AEREO CON GUIDA PER DUE BATTENTI montaggio lato cerniera ..... (Euro trecentocinquantotto/83 )	n	358,83
E.28.001	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali ponteggi fino ad una altezza massima di 4 ml da piano di appoggio, gli oneri per la protezione di arredi impianti fissi o la protezione di pavimenti, la pulitura delle superfici da trattare mediante uso di stracci o scopi netti al fine di togliere i residui asportabili facilmente. E' da ritenersi inoltre compreso e compensato l'onere per la stuccatura saltuaria e parziale di superfici, onde eliminare eventuali piccole scalfitture , compresa la carteggiatura delle parti stuccate. Per 2 mani a pennello o a rullo.		
E.28.001.a	IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Bianche per interni ..... (Euro otto/38 )	m²	8,38
E.29.007	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di acciaio inox saldato dello spessore di 5/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.		
E.29.007.02	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico in lamiera di acciaio inox saldato diametro 100 mm ..... (Euro ventisei/76 )	m	26,76
E.30.001	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR M/11. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.		
E.30.001.a	MANUFATTI IN ACCIAIO PER TRAVI E PILASTRI IN PROFILATI SEMPLICI In acciaio Fe 360 B. ..... (Euro due/05 )	kg	2,05
E.30.017	Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron.		
E.30.017.00	Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron. ..... (Euro zero/30 )	kg	0,30
E.30.23	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
E.30.23.d	ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE. Per immersione di lamiere e tubi leggeri. .....	kg	0,90

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.40.004	(Euro zero/90 )  Demolizione eseguita a mano di murature di mattoni pieni o mista, in pietrame di qualsiasi natura, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazza o con l'ausilio di idonei demolitori meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'indennità di discarica e per i ponti di servizio.		
E.40.004.b	Demolizione eseguita a mano di murature di mattoni pieni o mista - In breccia  ..... (Euro duecentottantasette/06 )	m <sup>3</sup>	287,06
E.99.013	Fornitura e posa in opera di fossa Imhoff semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabbricato, completo di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi		
E.99.013.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FOSSA IMHOFF SEMPLICE O AD ANELLI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATO capacita litri7000.  ..... (Euro milleottocentonovantasette/15 )	n	1.897,15
H.02.027	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m <sup>2</sup> con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.		
H.02.027.b	tubazioni in PVC-U rigido SN8 kN/m <sup>2</sup> diam. 125 mm  ..... (Euro undici/46 )	m	11,46
P1.A0.A700	Formazione delle basi di appoggio in cls per rampa esterna, comprese le puntuali demolizioni di pavimento in trachite ed acciottolato esistenti, lo scavo a mano della sezione indicata negli elaborati, getto di calcestruzzo premiscelato in sacchi, formazione dei fori e infilaggio dei tasselli meccanici M.16. Compresa la ricollocazione dell'acciottolato e della trachite attorno alle basi il cls realizzate per dare l'opera finita.		
P1.A0.A700.a	base dim 30x30÷50x20 cm  ..... (Euro sessanta/00 )	cad.	60,00
P1.A0.A700.b	base dim 30x85÷120x20 cm  ..... (Euro centodieci/00 )	cad.	110,00
P1.D0.D200	Allargamento di foro porta su murature interne di qualsiasi spessore comprendente: - la demolizione in breccia a mano con piccoli mezzi delle spalle del foro esistente per ottenere un foro minimo di passaggio come da progetto; - la sostituzione della soglia o della pavimentazione in corrispondenza del foro con altra in marmo botticino da cm 3 con faccia lucidata a spigoli smussati; - l'adattamento delle pavimentazioni circostanti, degli zoccoli battiscopa e degli eventuali rivestimenti murali; - la fornitura e posa in opera di opera morta in legno o in acciaio per nuovo serramento; - la riquadratura del foro con sistemazione degli intonaci interessati dall'intervento, il risvolto delle spalle e la finitura con malta in grassello. Compresi gli oneri per l'eventuale sostituzione dell'architrave, per le impalcature, per la pulizia ed il trasferimento alle pp.dd. delle macerie.  .....	cad.	250,00

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P1.D0.D455	(Euro duecentocinquanta/00 )  Formazione di appoggio per travi rinforzo scala, con dormiente di ripartizione dei carichi in cls o malta cementizia, delle dimensioni indicate nell'elaborato grafico. Compresi e compensati: - demolizione localizzata della muratura, - applicazione di casseri e posa puntelli per sostegno della trave, - getto del cls previa posa in opera di tarve e zanche, - riempimento superiore alla trave in acciaio con malta, - ripristino dell'intonaco nella zona circostante il dormiente, - le impalcature di servizio e di protezione, lo sgombero e il trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni altro onere.	cad.	250,00
P1.F0.F360	(Euro duecentocinquanta/00 )  Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Le pareti dovranno garantire la resistenza al fuoco EI 60/120 nei locali specifici. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore e della densità di seguito specificato. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Compresa la fornitura e posa in opera di telai di supporto per apparecchiature di utilizzo standard. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
P1.F0.F360.A	parete con guida da 75 mm, sp lana 60 mm densità 40 kg/m³, compreso doppia lastra per lato - fono isolamento 54 dB: sp complessivo parete 125 mm.	m²	55,00
P1.F0.F360.D	(Euro cinquantacinque/00 )  controparete con guida da 100 mm, sp lana 40+40 densità 40 kg/m³, compreso doppia lastra solo su lato interno stanza - fono isolamento 54 dB: sp complessivo controparete 125 mm. La controparete accoppiata alla muratura esterna, dovrà garantire una trasmittanza termica non inferiore a 0,317 W/m²K.	m²	34,00
P1.F0.F470	(Euro trentaquattro/00 )  Protezione di elementi strutturali in acciaio realizzata tramite inscatolamento di lastre in silicato di calcio, omologate in classe A1, in numero adeguato per garantire la certificazione di protezione al fuoco R 60. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il taglio, lo sfrido; - la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni; - certificazioni di resistenza al fuoco, ai sensi del D.M. 16/02/2007 e ss.mm.ii. - il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	150,00
P1.F0.F500	(Euro centocinquanta/00 )  TAMPONAMENTO EI60 DI SOPRALUCE ESISTENTI Realizzazione di parete in cartongesso come all'art. P1.F0.F360.A per tamponamento di sopra-luce, presenti in corrispondenza delle porte dei servizi igienici. Compreso l'onere per montaggio e smontaggio di idoneo piano di lavoro ad altezza di circa 2,00 m.	cad.	400,00
P1.G0.G470	(Euro quattrocento/00 )  Revisione di manto di copertura in tegole curve (coppi), con rimozione parziale e progressiva di tutte le tegole, di canale e di coperta, disfacimento dei bordi, colmi, diagonali e compluvi, ripulitura del fondo e ricollocamento in opera delle stesse, saldandole con malta ogni quattro corsi, lungo il colmo, sui displuvi		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P1.H0.H100	ed ai bordi, rifacimento dei colmi, diagonali e compluvi. La lavorazione dovrà essere svolta per superfici limitate e definite, consentendo di applicare il freno vapore, il pacchetto coibente e la nuova guaina impermeabilizzante (opere escluse e computate a parte), prima della ricollocazione in opera dei coppi. Compresi e compensati: - rimozione e ricollocamento in opera della lattoneria a formare il canale di gronda; - rifacimento dei grembiuli dei camini in lamiera di rame; - fornitura e posa di fermacoppo; - prolungamento camini di ventilazione degli scarichi; - abbassamento del materiale e l'asporto del materiale di risulta alla pubblica discarica (compresi gli oneri); - le opere provvisorie e di presidio ed ogni altro onere.	m <sup>2</sup>	25,00
	..... (Euro venticinque/00 )		
P1.I0.I200	Fornitura e posa in opera di membrana freno a vapore composta da tre strati di tessuto non-tessuto e pellicola in polipropilene. Grammatura EN 1849-2 136 g/m <sup>2</sup> , valore Sd >2,0 m, resistenza allo strappo longitudinale 260 N/5cm; trasversale 200 N/5cm. Resistenza allo strappo con incisione iniziale (chiodo) longitudinale 160 N; trasversale 200 N.	m <sup>2</sup>	5,00
	..... (Euro cinque/00 )		
P1.S0.S402	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO CONTROSOFFITTO PIANO PRIMO Compenso per lo smontaggio e successivo rimontaggio dei pannelli ed eventualmente dell'orditura del controsoffitto EI 60 esistente al piano primo, per consentire i lavori impiantistici previsti sopra il controsoffitto (raggiungimento del canale portacavi elettrico, sostituzione degli apparecchi luminosi e altre apparecchiature). La lavorazione dovrà svolgersi senza compromettere l'integrità dei pannelli e della orditura ai fini della certificazione EI 60 vigente. Al termine dei lavori l'impresa dovrà rilasciare idonea dichiarazione che attesti il corretto rimontaggio di pannelli e orditura costituenti il controsoffitto. E' compresa inoltre la fornitura e posa in opera di pannelli o profili con caratteristiche uguali a quelli esistenti, nel caso di accidentali rotture.	m <sup>2</sup>	20,00
	..... (Euro venti/00 )		
	Fornitura e posa di porte interne con telaio realizzato in profili arrotondati d'alluminio ad uso cassaporta spessore muro (qualsiasi spessore) e battente apribile rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pino di prima scelta dello spessore minimo di 3,5 mm, rifinite con laminato plastico tipo Print nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., ribordato in legno massello, spess. minimo mm 37, con finiture complanari. Da realizzare ad una o due ante come da disegni esecutivi. Sul telaio su opportuni rinforzi, sono avvitate n. 2 cerniere in alluminio, regolabili e il riscontro della serratura. Costituita da eventuale telaio maestro da avvitare o inghisare nello spessore del muro, imbotte della larghezza del muro esistente, con spigoli arrotondati. Colore a scelta della D.LL. Compresi e compensati: - eventuale sopraluce in vetro di sicurezza 3+3 mm PVB 0,76 mm; - chiudiporta automatico per le porte antibagno; - serratura tipo Patent a un punto di chiusura ovvero, a scelta della D.LL. chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno e dall'esterno con apposita chiave; - nel caso di porte wc dovranno essere dotate di comando libero-occupato; - nel caso di aule con sup. maggiore di 50 mq le porte dovranno essere dotate di maniglione a 3 punti di chiusura sull'anta piccola; - maniglia in alluminio, con finitura satinata, diametro 23 mm circa, del tipo a leva di lunghezza non inferiore a mm.185 ed opportunamente curvata ed arrotondata (antimpigliamento); nel caso di doppio battente pozzetto con battuta a pavimento per aste seconda anta comandata da due chiavistelli manuali incassati; - eventuale falso telaio oppure taglio della parte inferiore del falso telaio esistente per la nuova pavimentazione in cls; - guarnizioni perimetrali in gomma; - fermaporta da parete in nylon di diametro 40 mm con respingente ammortizzante in gomma nera; - ogni e qualsiasi altro onere e magistero e accessorio necessari per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Dovrà essere presentata idonea campionatura per la preventiva autorizzazione del D.LL. Misurazione superficie dimensioni nominali.	m <sup>2</sup>	320,00
	.....		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P1.Y0.Y110	(Euro trecentoventi/00 )  FPO DI ZOCCOLINO BATTISCOPA IN PVC FLESSIBILE A NASTRO, H=8 CM, INCOLLATO CON MASTICE A DOPPIA SPALMATURA. Colorazione standard (bianco o grigio). ..... (Euro nove/41 )	m	9,41
P3.6.13	PAVIMENTAZIONI Fornitura e posa in opera di lastre di trachite dello spessore di 5 cm, bocciardate a macchina con cordellina, e rifilate a corsi della larghezza e lunghezza prestabilite dalla DL, per pavimentazioni a giunto unito. Sono compresi nell'intervento la posa con colla elastica su struttura di sostegno in acciaio (struttura esclusa), la messa in quota ed in pendenza secondo la corretta inclinazione della struttura sottostante per dare le superfici perfettamente complanari e prive di differenze di quota ed ogni altro onere necessario per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Dovrà essere presentata campionatura alla D.LL. per approvazione prima di procedere con la pavimentazione.		
P3.6.13.2	per rivestimenti di rampe e scale ..... (Euro duecento/00 )	mq	200,00



## **2. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

A precisazione di quanto indicato nel presente elaborato si specifica che tutte le lavorazioni previste sono da intendersi comprese di assistenze edili, quali foratura di muri/pareti/solai per il transito di tubazioni e/o canali e dei cavidotti principali montanti e secondari come da elaborati grafici e successiva sigillatura secondo norme, creazione di opportune tracce a parete e/o a soffitto/pavimento per il passaggio di tubazioni, creazione di nicchie per eventuali quadri elettrici incassati; ripristino fori impianto esistente smantellato, tracce e quanto necessario per la realizzazione degli interventi, nonché eventualmente, la creazione di nuove tracce per l'esecuzione di punti luce, punti di comando, punti presa, punti per alimentazione utenze all'interno dei locali.

Ogni voce è quindi da intendersi compresa di ogni onere quali ad esempio il deposito temporaneo del materiale di risulta, l'allontanamento e smaltimento, la pulizia dei locali, nonché il ripristino delle superfici oggetto di intervento la ripresa dell'intonaco e la dipintura e la chiusura dei fori degli impianti installati.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 14M.01.001. 01	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T <b>euro (centocinquanta due/67)</b>	n.	152,67
Nr. 2 14M.01.004. 01	CANALE portacavi, realizzato in PVC rigido autoestinguente rispondente alla norma CEI 23-32, marchio I.M.Q., autoestinguente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, per la posa delle linee di distribuzione. Compresi: - coperchio in PVC autoestinguente a scatto; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione; - accessori di sostegno, (mensole, profili di ancoraggio con zanche, staffe di sospensione) installate ogni due metri; - accessori di fissaggio compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - separatori; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CANALE PORTACAVI IN PVC IP40 Dim. 25 x 30 mm. <b>euro (sette/96)</b>	m	7,96
Nr. 3 14M.01.007. 01	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare) <b>euro (centoventisei/20)</b>	n.	126,20
Nr. 4 14M.01.007. 02	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare) <b>euro (centotré/30)</b>	n.	103,30
Nr. 5 14M.01.007.	IMPIANTO di chiamata tradizionale con segnalazione acustica e/o luminosa. Pulsante di chiamata (tipo ospedaliero o similare), con pulsante luminoso per WC disabili e/o con pulsante a tirante per i locali bagno doccia. Comprendente: - quota parte delle linee		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
03	<p>dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di chiamata luminoso e/o a tirante completo di cordone; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Pulsante di reset, (tipo ospedaliero o similare) di tipo luminoso. Comprendente: - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - pulsante di reset luminoso; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. Segnalazione ottico/acustica, (tipo ospedaliero o similare) incassata o sporgente. - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - collegamenti elettrici, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L.; - ronzatore e lampadina di segnalazione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)</p> <p><b>euro (centosette/61)</b></p>	n.	107,61
Nr. 6 14M.01.045. 01	<p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce interrotto</p> <p><b>euro (cinquantaotto/09)</b></p>	n.	58,09
Nr. 7 14M.01.045. 07	<p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce parallelo</p> <p><b>euro (venti/28)</b></p>	n.	20,28
Nr. 8 14M.01.045. 08	<p>Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto luce d'emergenza <b>euro (cinquantaotto/11)</b>	n.	58,11
Nr. 9 14M.01.045. 11	Comprendente: - collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice; - per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti da incasso e/o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione; - per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44; - eventuali rele di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO RESIDENZIALE O SIMILARE) Punto presa schuko o bipasso 2x10/16A <b>euro (sessantauno/09)</b>	n.	61,09
Nr. 10 14M.01.062. 03	TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno <b>euro (cinque/06)</b>	m	5,06
Nr. 11 14M.16.011. 02	Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio: predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio. Tensione di alimentazione: 5 Vcc . 8 Vcc Assorbimento: max 35 mA Temperatura di esercizio: - 25°C + 80°C Categoria di protezione: IP 40 Dimensioni: 85 x 85 x 25 mm Comprendente: - ripetitore ottico c.s.d.; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - collegamenti elettrici; - sistema di fissaggio; - quant'altro necessario per realizzare il lavoro a regola d'arte. RIPETITORE OTTICO a innesto nel controsoffitto <b>euro (sessantasei/94)</b>	n.	66,94
Nr. 12 14M.16.012. 01	Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla piu ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacita di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASATEchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacita di rivelare incendi autentici. Possibilita di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacita autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessita di alcun interruttore o dip-switch. Possibilita di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilita di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidita: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettieria ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente <b>euro (centoventicinque/99)</b>	n.	125,99
Nr. 13	Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
14M.16.012. 02	fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla piu ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacita di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtotechnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilit� al fumo e quindi la capacita di rivelare incendi autentici. Possibilit� di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacita autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessita di alcun interruttore o dip-switch. Possibilit� di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360�. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilit� di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. Protocollo di comunicazione: FDnet Temperatura di esercizio: -10...+60�C. Umidit�: < 95% rh Grado di protezione: IP 44 Conformit�: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017 Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: O100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto <b>euro (centoventicinque/99)</b>	n.	125,99
Nr. 14 NP.AI.01	PANNELLO LED DA INCASSO SU CONTROSOFFITTO, IP40, lampada a LED 35W 3860lm Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, per montaggio a soffitto o su controsoffitto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo stampato ad iniezione in policarbonato, infrangibile e autoestinguente, diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, completo di sorgente a LED, 3860lm, 4000K, 35W; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (duecentonove/23)</b>	n.	209,23
Nr. 15 NP.AI.02	PANNELLO LED A SOSPENSIONE E/O PLAFONE SU SOFFITTO, IP40, lampada a LED 31W 4000lm Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, per montaggio a soffitto o su controsoffitto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo stampato ad iniezione in policarbonato, infrangibile e autoestinguente, diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, completo di sorgente a LED, 4000lm, 4000K, 31W; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (trecentoquarantasei/42)</b>	n.	346,42
Nr. 16 NP.AI.03	APPLIQUE IP55 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a soffitto o a parete, grado di protezione minimo IP55, utilizzo diversi tipi di lampada mantenendo le stesse dimensioni e forma, vetro diffusore infrangibile e termoresistente, completo di portalampada in porcellana e lampade con eventuale rifasamento; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Conformit� alle norme CEI EN 60598 <b>euro (novantaquattro/31)</b>	n.	94,31
Nr. 17 NP.AI.04	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI SICUREZZA 240lm - 1h - Autotest Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di emergenza non permanente "SE", in materiale termoplastico autoestinguente antiurto resistente alla fiamma, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, grado di protezione IP65, per installazione fissa a parete o a soffitto, da esterno o da incasso, alimentazione 220V, 50Hz, autonomia minima di un ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio, ricarica completa in 12 ore, completo di lampade a led, dispositivo per autodiagnosi con test programmati, spie di segnalazione di stato e pittogrammi di segnalazione; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (centodiciannove/54)</b>	n.	119,54
Nr. 18 NP.AI.05	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI SICUREZZA TIPO "SA" 1h IP65 180lm Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di emergenza permanente "SA", in materiale termoplastico autoestinguente antiurto resistente alla fiamma, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, grado di protezione IP65, per installazione fissa a parete o a soffitto, da esterno o da incasso, alimentazione 220V, 50Hz, autonomia minima di 1,5 ore, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio, ricarica completa in 12 ore, completo di lampade a led, dispositivo per autodiagnosi con test programmati, spie di segnalazione di stato e pittogrammi di segnalazione; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (duecentoquarantacinque/63)</b>	n.	245,63
Nr. 19	PLAFONIERA STAGNA, IP65, LED 34W 5215 lm		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.AI.06	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna in polycarbonato costituita da:</p> <p>Corpo: Stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio, infrangibile , di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne.</p> <p>Diffusore: stampato ad iniezione in polycarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.</p> <p>Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.</p> <p>Dimensioni: L 1260mm - 102mm - 120mm</p> <p>Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in Acciaio Inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.</p> <p>Normative: in conformità alla norma EN60598-1, EN60598-2-1.</p> <p>Grado di protezione: secondo la norma EN60598-1.</p> <p>Fattore di potenza: &gt;= 0,95</p> <p>Mantenimento flusso luminoso: L80B20 50.000h. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente Low Flicker Risk</p> <p>Temperatura ambiente: -30°C a + 40°C</p> <p>EM Temperatura ambiente: +5°C a + 40°C</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessari al fissaggio a soffitto o a sospensione, anche se non espressamente citati, per dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p><b>euro (centosessanta/63)</b></p>	n.	160,63
Nr. 20 NP.AI.07	<p><b>SOSTITUZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI ESISTENTI</b></p> <p>Sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti, installati all'interno dei corridoi del piano terra e del piano primo, e all'interno delle camere del piano primo. Si precisa che verranno sostituiti sia gli apparecchi illuminanti per l'illuminazione ordinaria sia quelli per l'illuminazione di emergenza, e verranno installati apparecchi illuminanti di tipo a led, per installazione a parete oppure da incasso sul controsoffitto esistente.</p> <p>Dove presenti dovrà essere previsto il recupero delle calotte antincendio presenti all'interno del controsoffitto (apparecchi illuminanti all'interno delle camere del piano primo).</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio di fissaggio e completamento necessario per la posa, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (trentasette/25)</b></p>	n.	37,25
Nr. 21 NP.CV.01	<p><b>CORDA FLESSIBILE FS17 sezione 1.5 mm²</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FS17 450/750V, con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, conformi alle norme CEI- 20-14, CEI UNEL 35716-35016, CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, tensione nominale di esercizio Uo/U=450/750V, temperatura max di esercizio +70°C, temperatura massima di cortocircuito +160°C, temperatura minima di esercizio -10°C, temperatura minimo di installazione e maneggio +5°C, posti entro tubazioni o canallette predisposte incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, completi di capicorda, terminazioni, siglature morsetterie, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, sfridi, scorta e quanto altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (due/14)</b></p>	m	2,14
Nr. 22 NP.CV.02	<p><b>CORDA FLESSIBILE FS17 sezione 2.5 mm²</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare tipo FS17 450/750V, con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in PVC tipo S17, conformi alle norme CEI- 20-14, CEI UNEL 35716-35016, CEI EN 50525 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, tensione nominale di esercizio Uo/U=450/750V, temperatura max di esercizio +70°C, temperatura massima di cortocircuito +160°C, temperatura minima di esercizio -10°C, temperatura minimo di installazione e maneggio +5°C, posti entro tubazioni o canallette predisposte incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, completi di capicorda, terminazioni, siglature morsetterie, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, sfridi, scorta e quanto altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.</p> <p><b>euro (due/23)</b></p>	m	2,23
Nr. 23 NP.RF.01	<p><b>CAVO FG4OHM1 PER IMPIANTI ANTINCENDIO, sezione 2x1.5 mmq</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo twistato e schermato per impianti antincendio.</p> <p>Conformità alle norme: CEI 20-105, Norma UNI9795 e successivi aggiornamenti e varianti.</p> <p><b>CARATTERISTICHE GENERALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cavi costruiti secondo la norma CEI 20-105 e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, superano la prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma CEI EN 50200 pH30 richiamata dalla norma di progettazione ed installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795.</li> <li>- La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico.</li> <li>- Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile.</li> <li>- A differenza dei cavi con isolamenti in silicone e gomma, i cavi per impianto antincendio Fanton sono caratterizzati da una bassa capacità elettrica con ridotte dimensioni di cavo.</li> <li>- Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canallette e, in genere, per sistemi chiusi.</li> <li>- Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1. Posata entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne; misurazione schematica fra centrale e cassetta di derivazione.</li> </ul> <p>Idoneo per installazione in condutture in coesistenza con cavi elettrici alimentati con tensione di 220V o 380V (CEI64-8).</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>euro (tre/23)</b></p>	n.	3,23



### **3. IMPIANTI TERMOTECNICI**

A precisazione di quanto indicato nel presente elaborato si specifica che tutte le lavorazioni previste sono da intendersi comprese di assistenze edili, quali foratura di muri/pareti/solai per il transito di tubazioni e/o canali principali montanti e secondari come da elaborati grafici e successiva sigillatura secondo norme, creazione di opportune tracce a parete e/o a soffitto/pavimento per il passaggio di tubazioni, creazione di nicchie; ripristino fori impianto esistente smantellato, tracce e quanto necessario per la realizzazione degli interventi. Ogni voce è quindi da intendersi compresa di ogni onere quali ad esempio il deposito temporaneo del materiale di risulta, l'allontanamento e smaltimento, la pulizia dei locali, nonché il ripristino delle superfici oggetto di intervento la ripresa dell'intonaco e la dipintura e la chiusura dei fori degli impianti installati.



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 52.1.IH3.01. M	Fornitura e posa in opera di camino in acciaio inox a doppia parete, adatto al funzionamento a umido ed in depressione, classificato almeno T300-N1-S-W-2-R52-C50 secondo UNI EN 1443, costituito da elementi modulari con parete interna in acciaio inox AISI 316 saldato longitudinalmente al laser o con sistema TIG, isolamento intermedio in lana minerale e parete esterna in acciaio inox AISI 304, giunzione degli elementi con connessione a bicchiere e fascetta di bloccaggio con bulloni in acciaio inox. Completo in opera di pezzi speciali quali curve, raccordi, terminali, fascette di fissaggio a parete, fascette di bloccaggio degli elementi, canale da fumo composto da elementi in acciaio inox aventi le stesse caratteristiche del camino con raccordo per scarico condensa, pezzi speciali per collegamento alla caldaia, tasca raccolta condensa al piede con ispezione a mezzo di portello. Il prezzo non comprende l'onere per l'impalcatura o piattaforma aerea, da computarsi a parte. Sovrapprezzo per palo di sostegno del tratto terminale a sbalzo in acciaio zincato (fino a 50 kg) <b>euro (seicentotto/97)</b>	a corpo	608,97
Nr. 2 A.04.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. <b>euro (ventinove/36)</b>	h	29,36
Nr. 3 N.02.01.01	COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti. Attacco di presa acqua femmina dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato Compresi: - fornitura e posa in opera prese acqua; - tappi da cantiere in materiale plastico; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" <b>euro (cinquanta/31)</b>	n	50,31
Nr. 4 N.02.11.02	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO Gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigetto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigetto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per bidet <b>euro (centototantaotto/24)</b>	n	188,24
Nr. 5 N.02.11.03	idem c.s. ...MONOCOMANDO per lavabi disabili <b>euro (duecentonove/20)</b>	n	209,20
Nr. 6 N.02.28.01	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, POMPA DOSATRICE Pompa dosatrice computerizzata di precisione a iniezione frazionata. Funzionamento: manuale, con segnale esterno milliamperometrico 0/4-20 mA, contatore a impulsi oppure comando esterno. Il dosaggio con aspirazione singola e immissione frazionata in microiniezioni che si adattano sia alla portata sia alla pressione di lavoro. Programmazione di funzionamento: tastiera a membrana con visualizzazione dati su display LCD alfanumerico, LED multifunzione e segnale d'allarme a distanza. Completano la fornitura le tubazioni di aspirazione e mandata di polietilene semirigido 6/ 4 mm. Portata: 0,2 - 6 l/h; pressione: 10 bar; potenza: 20 W; tensione: 230 V; frequenza: 50 Hz; protezione: IP 65. Iniettori per l'immissione degli additivi al centro della zona turbolenta del flusso per una più rapida miscelazione, completo di vite di disaerazione, valvola di ritegno, regolazione punto iniezione, o-ring di tenuta, attacco filettato 3/4". Compresi: - pompa dosatrice; - tubazioni di prelievo ed immissione; - iniettori; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, POMPA DOSATRICE Pompa additivi con iniettore, port. 2 l/h <b>euro (seicentotrentasei/65)</b>	n	636,65
Nr. 7 N.02.34.01	MISCELATORE DA INCASSO Miscelatore del tipo da incasso costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Placca a muro in ottone cromato. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartuccia intercambiabile a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - miscelatore tipo da incasso con placca a muro e leva anticontundente; - filtri, valvole di ritegno e rubinetti d'intercettazione cromati sia in ingresso che all'uscita dell'acqua (i filtri, la valvola di ritegno ed i rubinetti dovranno essere accessibili semplicemente asportando la placca); - presa acqua a muro per doccia e relative tubazioni dicollegamento; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MISCELATORE DA INCASSO Per doccia D=1/2" <b>euro (centosessantatre/09)</b>	n	163,09
Nr. 8 N.02.35.01	MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA Miscelatore esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffiato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Compresi: - miscelatore monocomando; - supporto fisso a muro; - tubo flessibile e doccetta a pulsante; - tasselli di fissaggio a muro in nylon; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE D=1/2" <b>euro (duecentonovantadue/56)</b>	n	292,56
Nr. 9 N.02.37.01	MISCELATORE TEMPORIZZATO A PULSANTE Rubinetto miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec. Selezione della temperatura con leva laterale. Corpo in ottone cromato con esecuzione antivandalo. Meccanismi di hostaform anticalcare, pressione minima 0.7 bar, massima 7 bar. Portata prerogolata 6 l/min e regolabile senza chiudere l'acqua. Compresi: - miscelatore a pulsante temporizzato per installazione su sanitario monoforo, nel diametro indicato - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato - guarnizioni e materiali vari di consumo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MISCELATORE TEMPORIZZATO A PULSANTE D=1/2"		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 N.03.01.01	<b>euro (duecentotrentadue/59)</b> ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, CASSETTA DI RISCIAQUO A ZAINO CASSETTA di risciacquo esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasduzione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri. Compresi fornitura e posa in opera della cassetta; curva di risciacquo; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; rubinetto cromato con filtro da 1/2"; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, CASSETTA DI RISCIAQUO A ZAINO 3-9 l	n	232,59
Nr. 11 N.03.04.01	<b>euro (duecentoquarantanove/33)</b> ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO PLACCA di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Compresi fornitura e posa in opera accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO Placca per cassette da incasso	n	249,33
Nr. 12 N.03.05.01	<b>euro (ottantasette/18)</b> ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resina termoindurente Compresi fornitura e posa in opera del sedile; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC in resina	n	87,18
Nr. 13 N.03.07.01	<b>euro (sessantasei/17)</b> ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO SET DI SCARICO PER LAVABO DISABILI Set di scarico esterno per lavabo disabili comprensivo di piletta di scarico in ottone cromato D=1"1/4, tubo di scarico in materiale polimerico flessibile od in gomma, opportunamente dimensionato e sagomato per non arrecare fastidio nell'accesso al locale WC da parte di una persona in carrozzina, sifone a U in resina per esterno o sifone ad incasso a muro con placca dotata di tappo diispezione. Compresi fornitura e posa in opera di quanto indicato accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfridi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SET DI SCARICO PER LAVABO DISABILI Set di scarico esterno per lavabo disabili	n	66,17
Nr. 14 N.03.09.01	<b>euro (ottantasette/36)</b> ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1/4 con rosone a muro o a bottiglia Compresi sifone in ottone; canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; rosone cornato e morsetto in gomma; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfridi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE a bottiglia	n	87,36
Nr. 15 N.03.10.01	<b>euro (ventisette/01)</b> ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1/4 con rosone a muro o a bottiglia Compresi sifone in ottone; canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; rosone cornato e morsetto in gomma; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfridi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE a bottiglia	n	27,01
Nr. 16 N.03.16.04	<b>euro (trecentotrentauno/95)</b> BIDET IN VETROCHINA BIDET in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Foro di troppopieno con capacità di efflusso superiore a 0,2 l/s. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: bidet di prima scelta in vetrochina di colore bianco nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del bidet su parete in muratura o sistema di sostegno per pareti in cartongesso; viti di fissaggio in acciaio inox; materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche esanitarie. e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. BIDET IN VETROCHINA Dim. 58x36 cm	n	331,95
Nr. 17 N.03.17.01	<b>euro (duecentoquarantaotto/86)</b> LAVABO IN VETROCHINA LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm	n	248,86
Nr. 18 N.03.26.01	<b>euro (cinquecentosette/54)</b> LAVABO PER DISABILI LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250- 1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte; viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. LAVABO PER DISABILI Dim. 67x60 cm	n	507,54
Nr. 18 N.03.26.01	<b>euro (cinquecentosette/54)</b> MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e livello comprendente: almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano Compresi: maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; altri accessori di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico <b>euro (settecentosettanta/46)</b>	a corpo	770,46
Nr. 19 N.03.27.01	MENSOLATURA speciale per il fissaggio degli apparecchi sanitari su pareti in cartongesso con relativa quota di tubazioni e scarichi necessarie al raccordo alle reti realizzate.Per i vasi sospesi l'unità premontata comprenderà la cassetta da incasso isolata contro la condensa, con contenuto d'acqua di 7.5 litri, fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza ed orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per WC sospeso, regolabili da 18 a 23 cm, corva di scarico a 90° per WC sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso. Completo di dispositivo di risciacquo a due quantita, regolato per lo scarico 3/6 litri. Allacciamento alla rete idrica in alto da 1/2" con rubinetto d'arresto.Compresi:- staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale;- binari, distanziatori e montanti ad altezza regolabile;- viti di fissaggio in acciaio inox;- materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastro isolante);- guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI per lavabo <b>euro (centonovantaotto/00)</b>	n	198,00
Nr. 20 N.03.28.02	MONSOLE A SOSTEGNO LAVABI DISABILI MENSOLE di sostegno speciali per lavabi disabili, ad inclinazione con azionamento pneumatico o manuale. Compresi: mensole di sostegno ad azionamento pneumatico o manuale; viti di fissaggio in acciaio inox; guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MENSOLE SOSTEGNO LAVABI DISABILI Inclinazione manuale <b>euro (trecentonovantasei/65)</b>	n	396,65
Nr. 21 N.03.31.02	PIATTO DOCCIA ACCESSIBILE PIATTO doccia quadrato da installare a filo pavimento per un facile accesso di persone con ridotte capacità motorie o con sedia a ruote, costruito in materiale acrilico reticolato con spessore minimo di 5 mm rinforzato con vetroresina. Fondo anti struciolo facilmente pulibile, con foro per piletta sifonata con attacco universale. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi : piatto doccia posto a filo pavimento in metacrilato con rinforzi in resina, finiture a vista antisdrucciolo a rilievo nelle dimensioni indicate; malte e sigillanti per l'installazione a pavimento; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per dare l'opera ultimata a regola d'arte. PIATTO DOCCIA ACCESSIBILE Dim. 90x90 cm <b>euro (trecentotrentasette/79)</b>	n	337,79
Nr. 22 N.03.33.03	SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolazione acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=50 mm <b>euro (dieci/27)</b>	m	10,27
Nr. 23 N.03.33.07	idem c.s. ...IN PE-HD D=110 mm <b>euro (ventidue/89)</b>	m	22,89
Nr. 24 N.03.36.01	VASO-WATER IN VETROCHINA VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: vaso water; opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; tasselli meccanici in ottone/bronzo; strettoio di scarico con guarnizione in gomma; canotto di raccordo lavaggio con rosetta; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. VASO WATER INVETROCHINA Tipo a pavimento, dim. 52x36 cm <b>euro (duecentonovantanove/15)</b>	n	299,15
Nr. 25 N.03.38.02	VASO-WATER IN VETROCHINA PER DISABILI VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco a pavimento, dim. 80x38 cm <b>euro (novecentocinque/57)</b>	n	905,57
Nr. 26 N.04.17.01	COMPONENTI PER CENTRALI CON COMPRESSORI GIUNTO FLESSIBILE PER GAS MEDICALI GIUNTO FLESSIBILE PER GAS MEDICALI Compresi: sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. COMPONENTI PER CENTRALI CON COMPRESSORI, GIUNTO FLESSIBILEPER GAS MEDICALI 1/2" x L1000 mm <b>euro (quarantatre/99)</b>	n	43,99
Nr. 27	Fornitura e posa in opera di specchio reclinabile per bagno disabili, facciata posteriore dotata di pellicola plastica di sicurezza dimensioni		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NP_IM_001	50x60 cm. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (centoventuno/09)</b>	cad	121,09
Nr. 28 NP_IM_002	Fornitura e posa in opera di specchio fisso, facciata posteriore dotata di pellicola plastica di sicurezza dimensioni 50x60 cm. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (centoquattro/84)</b>	cad	104,84
Nr. 29 NP_IM_005	Fornitura e posa in opera di vavola di ventilazione per colonna di scarico da installare in controsoffitto. Compresi: - valvola di ventilazione in materiale plastico; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte <b>euro (cinquanta/05)</b>	cad	50,05
Nr. 30 NP_IM_013	Fornitura e posa in opera di contatore per acqua a turbina, tipo B Meters mod. GSD8 o similari da ½", a getto unico con lettura diretta su rulli numerati sia per i metri cubi che per i sottomultipli e quadrante del tipo asciutto, prestazione idraulica secondo la B delle norme CEE, cassa in ottone, robusta costruzione, particolarmente resistente al gelo e ai colpi d'ariete, compresi n° 1 dispositivo automatico ½" – ¾" a due valvole per lo sfiato dell'aria in corpo di ottone ed ogni altro onere e magistero per avere il lavoro compiuto ed a perfetta regola d'arte. <b>euro (duecentoottantadue/45)</b>	cad.	282,45
Nr. 31 NP_IM_071	Fornitura e posa in opera di seggiolino doccia ribaltabile formato da elementi assemblati con sistemi di bloccaggio in posizione verticale, struttura realizzata in acciaio inox 304, rivestita con materiale antiusura, seduta in doghe in PPL antibatterico, completo di: vite svasata di unione Ø 10, piattelli per fissaggio a parete in nylon o acciaio inox, a 6 fori, rosoni acciaio inox funzione "antivandalo" Capacità di carico 150 kg. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (trecentoventisette/33)</b>	cad.	327,33
Nr. 32 NP_IM_072	Box doccia 80x80 H cm 185 <b>euro (seicentosestantaotto/39)</b>	cad.	678,39
Nr. 33 NP_IM_073	Box doccia 90x90 H cm 185 <b>euro (seicentonovantasette/14)</b>	cad.	697,14
Nr. 34 NP_IM_074	Fornitura e posa in opera di saliscendi con doccia e tubazione flessibile. Tubo Ø 35 in acciaio inox 304 lucidato e/o rivestito con materiale antiusura, doccia a getto, tubo flessibile, viterie, piattelli per fissaggio a parete in acciaio inox, rosoni acciaio inox con funzione antivandalo. Nella fornitura è da intendersi compresa ogni opera o accessorio necessario per dare il lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte. <b>euro (centoottantatre/93)</b>	cad.	183,93
Nr. 35 NP_IM_075	Fornitura e posa in opera di tubazioni a pressare in acciaio al carbonio per acqua, acciaio con spessori sottili per il trasporto di liquidi acquosi incluso l'acqua, forniti diritti e adatti per essere accoppiati con raccordi a compressione o a pressione. Compresi:- tubazioni di qualsiasi diametro;- pezzi speciali, a pressare;- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, ecc....); staffaggi e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. <b>euro (sei/24)</b>	kg	6,24
Nr. 36 NP_IM_076	Fornitura e posa in opera di termostato di blocco ad immersione a sicurezza positiva e riarmo manuale, con taratura fissa. Funzionamento ON-OFF sulla temperatura. Interrompe l'apporto di calore quando la temperatura dell'acqua raggiunge il valore di temperatura prefissato. Temperatura di taratura 100°C +0/-6°C Bulbo sensibile con guaina da 1/2" M di lunghezza 90 mm Portata contatti 16 A 250 V; 6 A 400 V Omologato ISPESL Grado di protezione IP43 Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare il lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte <b>euro (settantatre/44)</b>	cad.	73,44
Nr. 37 NP_IM_079	Fornitura e posa in opera di box neutralizzatore di condensa realizzato in polietilene per condense acide di caldaie a condensazione. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare il lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte. <b>euro (ottocentodiciasette/71)</b>	cad.	817,71
Nr. 38 NP_IM_080	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore a piastre ispezionabili i per la preparazione di acqua calda sanitaria, sia in modo istantaneo che con accumulo, ed al riscaldamento o teleriscaldamento. Progettato per il campo di destinazione d'uso contemplato dall' Art. 4.3 della Direttiva 2014/68/UE (Pressure Equipment Directive), in particolare destinato ad essere utilizzato con liquidi non pericolosi (secondo quanto stabilito dalla Direttiva PED) aventi tensione di vapore alla massima temperatura di esercizio non maggiore 0,5 bar al di sopra della pressione atmosferica normale. Caratteristiche: - Telai guida-piastre, tiranti e dadi in acciaio al carbonio; - Raccordi filettati e piastre di scambio termico in acciaio inossidabile AISI 316L; - Guarnizioni in NBR; - Pressione massima 10 bar; - Temperatura massima 140°C; Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare il lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte <b>euro (duemilacentoquindici/49)</b>	cad.	2'115,49
Nr. 39 NP_IM_081	Prestazione per lavaggio impianto termico con fornitura additivi necessari disincrostanti e protettivi. L'operazione dovrà essere eseguita nelle seguenti fasi: - Svuotamento e lavaggio impianto con acqua di rete; - Caricamento impianto con acqua di rete e additivo disincrostante nelle concentrazioni, modalità e tempistiche indicate dal produttore		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dell'additivo; - Svuotamento impianto e lavaggio con acqua di rete; - Caricamento impianto con additivi protettivi nelle concentrazioni e modalità indicate dal produttore dell'additivo. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare il lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte. <b>euro (duemiladuecentoventiuno/00)</b>	a corpo	2'221,00
Nr. 40 NP_IM_082	Ripristino attraversamento di compartimentazione a solaio in laterizio con tubazione metallica. L'intervento dovrà essere realizzato mediante la sigillatura dello spazio anulare tra la tubazione e il solaio. All'interno dello spazio dovrà essere interposto in materassino in lana minerale con densità minima di 45 kg/m³, la parte a vista dovrà essere ripristinata con sigillante acrilico antifumo. La lavorazione dovrà essere fatta secondo le indicazioni del produttore del sigillante. Dovrà essere prodotta idonea documentazione di corretta posa e di lavorazione eseguita a regola d'arte ai fini antincendio. Nell'intervento è da intendersi compresa ogni opera o accessorio necessario per dare il lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte. <b>euro (quarantatre/35)</b>	cad.	43,35
Nr. 41 O.02.06.07	CALDAIA A BASAMENTO A CONDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORPORATO CALDAIA pressurizzata a condensazione con bruciatore incorporato per impianti di riscaldamento ad acqua calda fino a 90°C. Funzionamento con temperatura acqua di caldaia scorrevole, proporzionalmente ridotta, senza limite di temperatura inferiore, con superfici di scambio termico in acciaio inossidabile o acciaio nobile. Caldaia a grande contenuto d'acqua ed ampie intercapedini tali da consentire una circolazione naturale, con camera di combustione in acciaio inossidabile raffreddata ad acqua. Superfici di scambio per convenzione verticali in acciaio inossidabile realizzate nella parte bassa della caldaia o posizionate in modo tale da incontrare l'acqua di ritorno alla temperatura più bassa possibile e da consentire un drenaggio efficace della condensa. Corpo caldaia in acciaio. La pressione d'esercizio dovrà essere di almeno 3 bar. Tutte le parti interessate dai gas di scarico, come camera di combustione, condotti uscita fumo e cassetta raccolta fumi saranno in acciaio inossidabile. La superficie di scambio sarà costituita da condotti gas di scarico ad unico strato con scanalature incrociate o da tubi a sezione elicoidale. Isolamento termico integrale a diretto contatto del corpo caldaia, costituito da un materassino di materiale isolante di notevole spessore, rinforzato con tessuto di fibra di vetro. La caldaia dovrà essere dotata preferibilmente di doppio ingresso (alta e bassa temperatura di ritorno) La caldaia verrà fornita con bruciatore integrato a gas con fiamma modulante con una gamma di regolazione almeno dal 30 al 100% già dotato di idonea rampa gas rispondente alle vigenti normative. La caldaia sarà completa di: omologazione ai sensi della legge 308 del 29.5.82; conformità al D.P.R. 15/11/1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"; conformità alla Legge 10 del 9 gennaio 1991. conformità alla direttiva E.M.C. 89/336/CEE conformità alla direttiva L.V. 73/23/CEE Si dovrà inoltre soddisfare, in abbinamento con il bruciatore, i valori limite di NOx e CO previsti per la concessione del marchio ecologico "Angelo blu" con basso carico termico in camera di combustione. La caldaia, infine, dovrà essere certificata per un rendimento pari o superiore a quanto previsto dalla direttiva 92/42/CEE per i generatori a condensazione (4 stelle) Le potenzialità si intendono per il funzionamento 80/60°C Compresi: caldaia condensazione comprensiva di quanto specificato; kit o sistemi di appoggio al pavimento su antivibranti; kit o apparati per l'evacuazione e neutralizzazione della condensa comprensivi di sifone e tubo flessibile di scarico; regolazione per il funzionamento a temperatura costante con ingresso 0...10 V per il comando della temperatura di mandata dell'acqua all'impianto da regolatore remoto; bocchettoni o controflange per il collegamento all'impianto; guarnizioni e materiale di consumo; raccordo al camino; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CALDAIA A BASAMENTO A CONDENSAZIONE CON BRUCIATORE INCORPORATO Potenzialità 130 kW <b>euro (dodicimilanovecentoottantaquattro/53)</b>	n	12'984,53
Nr. 42 O.02.06.08	idem c.s. ...INCORPORATO Potenzialità 170 kW <b>euro (quindicimilaquattrocentosettantasette/81)</b>	n	15'477,81
Nr. 43 O.02.12.05	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Camino a doppia parete in acciaio aisi 316, costituito da elementi modulari dell'altezza massima di 1000 mm di, con parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316 L e saldatura longitudinale al TIG coibentazione in fiocchi di lana minerale densità 115 kg/m³ e spess. 50 mm (certificazione resistenza termica di parete secondo UNI 9731 pari a 0,53 m² °C/W), parete esterna in acciaio inox austenitico AISI 304. Gli elementi saranno uniti fra loro da un innesto a bicchiere con giunto di dilatazione incorporato e resi solidali da una fascetta di bloccaggio a doppia gola e ad effetto statico e meccanico serrata con bulloneria in acciaio inox. Il camino deve essere completato con gli accessori previsti dalle leggi e norme vigenti, forniti dal produttore. Il camino deve essere marchiato dal produttore ed avere i requisiti di legge (resistenza al calore, impermeabilità ai gas e ai liquidi, resistenza agli acidi), attestati dal produttore. Il sistema deve essere garantito da certificazione di qualità della produzione (DIN EN ISO 9002). Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera. Nei diametri interni (Di) di seguito indicati Compresi: elemento di base con piastra di fissaggio; elemento dotato di portina d'ispezione e flange per strumenti di misura; elemento di raccordo al canale da fumo; elementi rettilinei; eventuali curve a 45°; elemento terminale troco conico; anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; opere murarie (foratura ripristino della muratura); oneri per il montaggio in quota; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Di = 200 mm <b>euro (duecentonovantasei/29)</b>	m	296,29
Nr. 44 O.02.13.03	CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle giunzioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovra per condotti di ventilazione filtri, ecc.); sfondi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=125, spessore sei decimi <b>euro (quindici/22)</b>	m	15,22
Nr. 45 O.02.13.04	idem c.s. ...CIRCOLARE SPIROIDALE D=150, spessore sei decimi <b>euro (diciannove/09)</b>	m	19,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 46 O.02.13.05	idem c.s. ...CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi <b>euro (ventidue/65)</b>	m	22,65
Nr. 47 O.02.13.06	idem c.s. ...CIRCOLARE SPIROIDALE D=250, spessore sei decimi <b>euro (ventisette/52)</b>	m	27,52
Nr. 48 O.02.15.02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiraloato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati. Compresi: canale flessibile spiraloato rivestito; tronchetti in acciaio zincato per innesto; raccordi alla canalizzazione zincata; fascette di fissaggio al raccordo. sfridi di lavorazione; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm <b>euro (ventidue/51)</b>	m	22,51
Nr. 49 O.02.32.01	DETENTORE CROMATO DETENTORE per radiatore. Corpo in ottone. Cromato. Con vite di regolazione. Cappuccio bianco RAL 9010 in ABS. Tenuta verso l'esterno costituita da O-ring in EPDM sull'asta di comando.Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: detentore; tappo di plastica; guarnizioni e materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. DETENTORE CROMATO D = 3/8" <b>euro (tredici/20)</b>	n	13,20
Nr. 50 O.02.37.01	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE GRIGLIA di presa d'aria esterna/espulsione in alluminio anodizzato con alette parapioggia e rete antivolatile, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); rete antitopo/antivolatile; controtelaio di contenimento; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA-ESPULSIONE Passo 50 mm, per dimensioni fino a 20 dm² (compresi) <b>euro (dodici/32)</b>	dm²	12,32
Nr. 51 O.02.50.02	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO RADIATORE tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto.Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; giunti e tappi cromati; valvolina di sfiato aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 3 colonne <b>euro (duecentoquindici/98)</b>	kW	215,98
Nr. 52 O.02.50.03	idem c.s. ...IN ACCIAIO 4 colonne <b>euro (centoottantanove/20)</b>	kW	189,20
Nr. 53 O.02.51.01	RADIATORE SCALDASALVIETTE RADIATORE scaldasalviette in acciaio con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Compresi: radiatori scaldasalviette in acciaio nelle altezze indicate negli elaborati di progetto; valvolina di sfiato aria; verniciatura di prima protezione; verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; raccordi alla tubazione di distribuzione; guarnizioni e materiale vario di consumo; placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o apavimento; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE SCALDASALVIETTE scaldasalviette 800 mm <b>euro (trecentoventisei/52)</b>	kW	326,52
Nr. 54 O.02.74.01	VALVOLA PER RADIATORE VALVOLA manuale per radiatori. Attacco al radiatore con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Volantino bianco RAL 9010, per comando manuale, in ABS. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Nei diametri di seguito indicati Compresi: valvola per radiatore con attacco dritto o a squadra; volantino di manovra in ABS; materiale vario di installazione: raccordi, guarnizioni, ...; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte VALVOLA PER RADIATORE D = 3/8" <b>euro (ventisei/75)</b>	n	26,75
Nr. 55 O.02.76.02	VALVOLA DI VENTILAZIONE VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm <b>euro (trentasette/70)</b>	n	37,70
Nr. 56 O.02.78.04	VENTILATORE ELICOCENTRIFUGO PER CANALI CIRCOLARI Ventilatore tubolare di tipo elicocentrifugo, concepito per operare in condotti di aerazione. Motore a induzione asincrono monofase a spira d'ombra e rotore in cortocircuito, pressofuso in alluminio, con temporizzatore elettronico regolabile. Bocca di aspirazione metallica regolabile e tubo flessibile in alluminio per il raccordo alla bocca di aspirazione e alla canalizzazione fino all'esterno (valutata a parte). Per i ventilatori fino al DN 200 involucro in polipropilene; ghiera di fissaggio in polipropilene; Ventola in ABS; Per i ventilatori oltre il DN 200 involucro in lamiera d'acciaio protetta da vernice epossidica-poliestere; ghiera di fissaggio sono di lamiera di acciaio verniciata con vernice epossidica-poliestere; Ventola in acciaio Per condotti fino a 125 Motore a induzione asincrono monofase a 2 velocità (250, 350) - 230V 50Hz. Classe II (160N) e classe I (250, 350) - IP 44. Classe B, tropicalizzato; Protezione termica mediante fusibile, integrata; Cuscinetti con boccole porose autolubrificanti. Per condotte oltre 150 comprese Motore a induzione asincrono monofase con condensatore permanente e rotore esterno pressofuso in alluminio, 2 velocità con regolazione di velocità. (Secondo norme UNE 20-113 e CEI 34-1). - 230V 50Hz. Classe B, tropicalizzato IP 44 Clase I Protettore termico ad accensione automatica. Cuscinetti a sfere a tenuta stagna e autolubrificanti. I ventilatori saranno sempre dotati di commutatori a 2 velocità montati in prossimità dello stesso ventilatore. Compresi elettroaspiratore con temporizzatore elettronico incorporato; staffa per il fissaggio a muro/soffitto dell'elettroaspiratore; viti di fissaggio, fascette in nylon e materiale vario diconsumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 57 O.02.78.05	regolad'ate VENTILATORE ELICOCENTRIFUGO PER CANALI CIRCOLARI 200 mm <b>euro (trecentotredici/66)</b>	n	313,66
Nr. 58 O.03.06.05	idem c.s. ...CANALI CIRCOLARI 250 mm <b>euro (cinquecentouno/45)</b>	n	501,45
Nr. 59 O.04.01.01	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE Valvola di intercettazione del combustibile a riarmo manuale. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Ad azione positiva. Attacchi filettati F x F. Attacco pozzetto 1/2"M. Corpo in ottone. Molla in acciaio inox. Tmax (lato valvola) 85°C. Tmax (lato sensore) +20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) con utilizzo di combustibile gas 50 kPa. Pmax (lato sensore) 12 bar. Compresi: fornitura e posa in opera della valvola; guarnizioni e raccorderia; materiale vario di consumo; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FILETTATA D=1"1/2 <b>euro (seicentoottantaquattro/88)</b>	n	684,88
Nr. 60 O.04.10.05	APPARECCHIO DI CONTROLLO PRESSOSTATO DI BLOCCO Pressostato di sicurezza a riarmo manuale. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 15 bar. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione 250 V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar. Taratura di fabbrica 3 bar. Grado di protezione IP 40. Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1.12.1975). Compresi fornitura e posa in opera pressostato; tronchetto su tubazione di sicurezza; guarnizioni e raccordi; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario alla posa a regola d'arte. APPARECCHI DI CONTROLLO, PRESSOSTATO DI BLOCCO RM Scala 1/5 bar <b>euro (sessantacinque/15)</b>	n	65,15
Nr. 61 O.04.17.01	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO CIRCOLATORE singolo monofase del tipo a rotore bagnato, la pompa ed il motore formeranno una unità integrale senza tenuta meccanica e con soltanto due guarnizioni per garantire la tenuta. I cuscinetti saranno lubrificati dal liquido pompato. La pompa presenterà le seguenti caratteristiche: Regolatore integrato nella scatola di comando. Pannello di regolazione sulla scatola di comando. Scatola di comando predisposta per il collegamento di moduli opzionali. Rilevamento della pressione differenziale e della temperatura. Corpo pompa in Ghisa La pompa è protetta contro il sovraccarico di corrente, il circolatore non richiede ulteriori sistemi di protezione. La pompa potrà essere impostata per il funzionamento: "autoadattante" la pompa può ridurre automaticamente il setpoint impostato in fabbrica e regolarlo in base alle caratteristiche effettive dell'impianto; pressione proporzionale: la prevalenza viene modificata continuamente in base alla portata richiesta dall'impianto. Il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. a pressione costante: viene mantenuta una prevalenza costante, indipendentemente dalla portata richiesta; il setpoint desiderato può essere impostato sul pannello di controllo della pompa. funzionamento notturno automatico: la pompa alterna automaticamente tra funzionamento normale e notturno in base alla temperatura del tubo di flusso Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti. (essendo pompe variabili la portata è da intendersi come portata "nominale". Compresi: corpo pompa; motore elettrico asincrono; Inverter, regolatore PI e pannelli di controllo; attacchi flangiati; guarnizioni di tenuta; mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; controflange; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche e dimensionali sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. ELETTROPOMPA CENTRIFUGA ELETTRONICA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO Q=6,0/11,0/17,0 mc/h H=5,0/5,0/3,5 m-DN50 <b>euro (milleottocentoquarantasei/69)</b>	n	1'846,69
Nr. 62 O.04.22.03	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO Gruppo di riempimento automatico pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: gruppo come sopra descritto; manometro scala 0 ÷ 4 bar; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" <b>euro (novantasei/50)</b>	n	96,50
Nr. 63 O.04.29.01	SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0 a 10Vcc, che sia direttamente proporzionale alla variazione della temperatura (elemento sensibile di tipo PT1000); oppure possono usare un termistore con elemento sensibile NTC; il campo di misura deve essere lineare; custodia in materiale plastico (IP 54 per canale/tubazione, IP 30 per ambiente). Compresi sonda di temperatura; flange per montaggio su canale o guaina in ottone per montaggio su tubazione, guaina inox per montaggio su bollitore; accessori supplementari necessari; viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura esterna NTC <b>euro (novantaquattro/39)</b>	n	94,39
Nr. 63 O.04.29.01	REGOLAZIONE, SISTEMA INTEGRATO DIGITALE REGOLAZIONE elettronica con sistema integrato a quadro DDC per controllo e regolazione di sistemi HVAC, con finalità di acquisizione dei dati di output e regolazione degli elementi in campo, compresi stato, comando e allarme, e di tutte le informazioni necessarie al sistema. Per le caratteristiche tecniche del sistema si rimanda agli specifici elaborati di progetto. Il sistema di regolazione sarà contabilizzato considerando separatamente il costo del o dei multiregolatori digitali presenti e dei punti controllati come di seguito esplicitato. A01 Regolatore DDC fino a 22 punti fisici. Controllore per applicazioni di regolazione HVAC standard e funzioni di building automation. Il controllore deve poter essere impiegato per funzionamento indipendente ovvero con collegamento telefonico o in sistemi in rete collegati a sistemi di supervisione centralizzati, il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione in accordo con la D.L.. Il regolatore sarà del tipo per edifici di piccola e media dimensione, dotato di software di controllo liberamente programmabile. Il regolatore sarà in grado di gestire almeno 22 punti fisici mediante ingressi ed uscite dirette (sono inclusi ingressi digitali ed analogici per sonde NTC20k, 0..10Vc.c., 0..20mA, uscite analogiche 0..10Vc.c., e uscite digitali a 24Vca di tipo TRIAC). La quantità di punti fisici controllabili deve poter essere espandibile mediante l'uso di schede multiplexer ovvero di moduli di input output a microprocessore collegati al regolatore via bus di campo. Il regolatore sarà dotato di pannello operatore proprio con connettore RS232 per il caricamento dei programmi che sarà utilizzabile per la regolazione di setpoints, limiti di allarme, fissare ingressi/uscite, forzare funzioni ecc. Il bus di comunicazione per lo scambio dei dati con altri controllori analoghi e per i sistemi di gestione dell'automazione degli edifici potrà essere LONBus o BacNET. Tipo di Transceiver LonWorks(R) FTT10A. Il montaggio sarà previsto su binario DIN rail o su fronte quadro. Classe di Protezione IP54. Back up della memoria per 72 ore di mantenimento funzionamento. Alimentazione. 24 Vca   10 VA. 46 Variabili aggiuntive gestibili con l'uso di moduli di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	espansione di I/O connessi via LON BUS. Il costo del regolatore DDC comprende il solo costo della CPU e di tutte le apparecchiature necessarie al suo funzionamento. I moduli di espansione, la programmazione e l'ingegnerizzazione sono compensati nella voce "Punto controllato". Sono compresi inoltre pannello operatore Staffa per il fissaggio a quadro; moduli di fine linea per eventuale bus di campo altri accessori di fissaggio a quadro e/o a parete; accessori di fissaggio del quadro a parete o a pavimento; quant'altro necessario per dare l'esecuzione ultimata a regola d'arte. B01 Regolatore DDC fino a 380 punti fisici. Controllore DDC per tutte le applicazioni di regolazione HVAC. Il controllore può essere applicato per funzionamento indipendente, su linee telefoniche e nei sistemi su rete. Software di controllo liberamente programmabile anche con moduli software standard. Ingressi hardware con moduli di I/O collegati alla CPU mediante BUS LON disponibili per: misure di temperatura, umidità relativa, pressione ecc. stato dei contatti di relè, termostati ecc. Uscite hardware con moduli di I/O collegati alla CPU mediante BUS LON disponibili per: apparecchiature di regolazione come attuatori apparecchiature commutabili come pompe, ventilatori. Il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione, in accordo con la REGOLAZIONE, SISTEMA INTEGRATO DIGITALE regolatore DDC <b>euro (duemilacinquecentosettantasette/29)</b>	n	2'577,29
Nr. 64 O.04.29.02	idem c.s. ...INTEGRATO DIGITALE Punto controllato <b>euro (centocinquantesette/26)</b>	n	157,26
Nr. 65 O.04.31.01	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri <b>euro (trentaquattro/21)</b>	m <sup>2</sup>	34,21
Nr. 66 O.04.33.03	RIVERSTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: materassino di lana di vetro dello spessore previsto; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 50 mm <b>euro (cinquantasette/64)</b>	m <sup>2</sup>	57,64
Nr. 67 O.04.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4" <b>euro (tre/91)</b>	m	3,91
Nr. 68 O.04.34.12	idem c.s. ...mm x d=1" <b>euro (quattro/18)</b>	m	4,18
Nr. 69 O.04.34.13	idem c.s. ...mm x d=1"1/4 <b>euro (quattro/51)</b>	m	4,51
Nr. 70 O.04.34.14	idem c.s. ...mm x d=1"1/2 <b>euro (quattro/78)</b>	m	4,78
Nr. 71 O.04.34.15	idem c.s. ...mm x d=2" <b>euro (sette/88)</b>	m	7,88
Nr. 72 O.04.35.01	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2" <b>euro (venti/58)</b>	n	20,58
Nr. 73 O.04.35.02	idem c.s. ...D = 3/4" <b>euro (ventiquattro/26)</b>	n	24,26
Nr. 74 O.04.36.02	MANOMETRO Manometro a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar <b>euro (venticinque/25)</b>	n	25,25
Nr. 75 O.04.38.01	STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: termometro bimetallico; guaina D=1/2"; pozzetto saldato su tubazione; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm <b>euro (ventiquattro/75)</b>	n	24,75
Nr. 76	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX Tubazioni in acciaio inossidabile per acque potabili UNI EN 10312:2003, acciaio inossidabile con spessori		

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
O.04.39.01	sottili (serie 2) per il trasporto di liquidi acquosi incluso l'acqua per consumo umano, forniti diritti e adatti per essere accoppiati con raccordi a compressione o a pressione. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali, a pressare per tubi UNI EN 10312:2003; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX A PRESSARE per tutti i diametri <b>euro (venticinque/76)</b>	kg	25,76
Nr. 77 O.04.40.02	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm <b>euro (cinque/68)</b>	kg	5,68
Nr. 78 O.04.49.01	TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti diriscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippoli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc ); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm <b>euro (nove/08)</b>	m	9,08
Nr. 79 O.04.49.02	idem c.s. ...De X Sp.= 20x2.50 mm-Di = 15 mm-Isol. = 6 mm <b>euro (dieci/97)</b>	m	10,97
Nr. 80 O.04.50.07	VALVOLA A FARFALLA TIPO WAFER VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN- GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm², temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a farfalla; controflange e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 80 <b>euro (centoottantasette/49)</b>	n	187,49
Nr. 81 O.04.50.08	idem c.s. ...WAFER DN 100 <b>euro (duecentodieci/31)</b>	n	210,31
Nr. 82 O.04.56.06	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: valvola di ritegno a disco; controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 80 <b>euro (centonovantaotto/69)</b>	n	198,69
Nr. 83 O.04.58.02	VALVOLA DI SICUREZZA VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrapressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: valvola di sicurezza a molla; attacco scarico maggiorato; scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla retefognaria; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" ISPESL <b>euro (centodiciotto/08)</b>	n	118,08
Nr. 84 O.04.59.05	VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 24 l, unificato <b>euro (sessantatre/67)</b>	n	63,67
Nr. 85 O.04.59.11	idem c.s. ...C = 200 l, normale <b>euro (trecentosessantadue/73)</b>	n	362,73
Nr. 86	VERNICIATURA Verniciatura antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
O.04.60.01	<p>di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: vernice antiruggine; oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; due mani di vernice; ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p>VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI due mani di vernice</p> <p>euro (<b>sette/97</b>)</p> <p>Data, 20/10/2020</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <div style="border-top: 1px dashed black; height: 400px;"></div>	m²	7,97