

# 064 - LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELL'EX CINEMA DI FLAMBRO

PROGETTO DEFINITIVO.ESECUTIVO

# A11

Elenco prezzi unitari

data: settembre 2013

raggruppamento temporaneo di professionisti:

**Massimo DE MARCHI** architetto

**Fabrizio FUMIS** architetto

**Maurizio LIANI** ingegnere

**Andra SAVA** ingegnere

**Giorgio PARON** ingegnere

**Dino ABATE** ingegnere

piazza Garibaldi, 21/3  
33033 CODROIPO (UD)

t./f. 0432.906072

D.001	<u>RIMOZIONI E DEMOLIZIONI</u>		
D.001.001.	Rimozione di serramenti interni e/o esterni di qualsiasi tipo e dimensione (es. serramenti in legno, ferro, alluminio, ecc.), ed a qualsiasi altezza si trovino rispetto al piano di calpestio; il tutto compreso l'eventuale parte vetrata, i sopraluce (vetrati o non), le mostre, le contromostre ed i controtelai. Compresa la smurazione delle grappe di ancoraggio o dei tasselli di tenuta alle strutture perimetrali ed ogni tipo di fissaggio presente (es. chiodi, viti, tasselli, ecc...) e l'eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresa la separazione della parte vetrata per consentire il corretto smaltimento. Compreso il carico (eseguito se necessario anche completamente a mano), il trasporto e lo scarico a discarica autorizzata (compresi i relativi oneri di smaltimento) dei materiali di risulta secondo le modalità prescritte per la discarica, oppure il conferimento ai luoghi di stoccaggio o di recupero dei materiali stessi, effettuati con autocarro viaggiante a pieno carico, per qualsiasi distanza dal cantiere. Il tutto secondo le modalità previste e prescritte per la discarica (compresi i relativi oneri di accesso alla stessa ed ecotassa se richiesta). Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto. Valutazione per ogni singolo serramento rimosso, di qualsiasi dimensione.	. . . . . cad.	€ 30,00
D.001.002.	Rimozione d'opera di inferriate di finestre, compreso taglio a misura, smurazione degli ancoraggi nonchè oneri per carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	. . . . . cad.	€ 20,00
D.001.003.	Rimozione d'opera di tubi pluviali, eseguita con cura per il recupero degli stessi, compreso nel prezzo oneri per accatastamento del materiale rimosso in luogo sicuro all'interno del cantiere fino al momento del ricollocamento che verrà pagato a parte con altro articolo. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	. . . . . ml.	€ 7,00
D.001.004.	Rimozione d'opera del solo manto di copertura in tegole curve (coppi), eseguita con particolare cura per il recupero delle stesse, compreso nel prezzo l'onere per la cernita, pulizia ed accatastamento nell'ambito del cantiere di tutte le tegole riutilizzabili, nonchè l'onere per il carico, trasporto e smaltimento del materiale di scarto alle pubbliche discariche, compresa la relativa indennità di discarica. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	. . . . . mq.	€ 12,00
D.001.005.	Rimozione d'opera di controsoffitto di qualsiasi tipo (arelle, pannelli di eraclit, gesso o simili), da eseguirsi a qualsiasi altezza e con ogni cautela compreso la smurazione e disancoraggio della relativa struttura portante, oneri per la predisposizione di piani di lavoro, nonchè oneri di differenziazione delle varie componenti rimosse, carico, trasporto alle discariche abilitate al recepimento per lo smaltimento ed indennità di discarica. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di		

	Appalto.			
	. . . . .	mq.	€	11,00
D.001.006.	Rimozione d'opera di palco in tavole di legno e sottostante struttura portante in travicelli di legno, compreso oneri per taglio e misura e smuratura dei travicelli in corrispondenza agli ancoraggi alla muratura. Compreso altresì nel prezzo l'onere per carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche, compresa la relativa indennità di discarica. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.			
	. . . . .	mq.	€	20,00
D.001.007.	Rimozione di intonaci di calce aeree o idrauliche, o cementizi, in buone condizioni di consistenza, da eseguirsi esclusivamente a mano, fino a ritrovare il vivo della muratura di qualsiasi tipo e forma, eseguito con particolare cautela per non danneggiare eventuali rinvenimenti di manufatti preesistenti sotto intonaco, compresa la pulizia dei giunti e spazzolatura della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica, gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Deduzione dei fori superiori a mq 4,00.			
a)	intonaci interni su muratura verticale			
	. . . . .	mq.	€	10,00
b)	intonaci esterni su muratura verticale			
	. . . . .	mq.	€	11,00
D.001.008.	Rimozione d'opera della scalinata posta in corrispondenza dell'ingresso principale al lato sud, costituita da n° 2 gradini e soglia interna in getto di calcestruzzo, dimensioni max in pianta cm 360x100. Compreso nel prezzo rimozione del sottostante terrapieno e fondazioni, nonchè oneri di carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche, la relativa indennità di discarica. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.			
	. . . . .	a corpo	€	130,00
D.001.009.	Demolizione di pavimenti di qualsiasi tipo, in piastrelle, marmette in cemento, o simili, compreso il letto di posa fino al uno spessore di cm 7; compresi inoltre gli oneri di carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, la relativa indennità di discarica, nonchè gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.			
a)	Andante in piastrelle e/o lastre di pietra naturale o artificiale.			
	. . . . .	mq.	€	11,00
D.001.010.	Demolizione di pavimentazione in calcestruzzo e/o sottofondi di pavimenti in cls di qualsiasi tipo (interni o esterni per marciapiedi, rampe ecc), anche leggermente armati, compreso nel prezzo carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, la relativa indennità di discarica, nonchè gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.			

a)	dello spessore fino a cm 15. . . . . .	mq.	€	12,00
D.001.011.	Demolizione di muratura in elevazione di qualsiasi genere e spessore (pietrame, blocchi di cls, laterizi, ecc ) escluso il conglomerato cementizio, eseguito a qualsiasi altezza, comprese condutture di eventuali impianti, eventuali pannellature coibenti o simili, predisposizione di piani di lavoro, nonché gli oneri di carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, la relativa indennità di discarica e gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto..			
a)	Andante. . . . . .	mc.	€	110,00
b)	In breccia o a sezione obbligata, compreso (ove necessario) puntellazioni verticali e/o orizzontali. . . . . .	mc.	€	230,00
D.001.012.	Demolizione di zoccolo di fondazione in calcestruzzo leggermente armato, avente sezione pari a cm 35x40 circa, eseguito con qualsiasi mezzo idoneo quali martelloni, uso di compressori con martelli pneumatici, ecc...; compreso nel prezzo il taglio del ferro di armatura, il sezionamento, il carico su automezzo e successivo trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche per lo smaltimento e l'indennità di discarica. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.			
	. . . . .	ml.	€	30,00
D.001.013.	Esecuzione di fori passanti nelle murature o nei solai di qualsiasi tipo, eseguiti con qualsiasi mezzo e per spessori fino a cm 50, compreso ogni onere di esecuzione, la pulitura dei calcinacci nonché oneri di carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche dei materiali di risulta con la relativa indennità di discarica. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.			
a)	Della sezione fino a cmq 1600. . . . . .	cad.	€	40,00

## D.002 SCAVI E RITOMBAMENTI

D.002.001.	Scavo a sezione obbligata ampia o ristretta eseguito con piccolo mezzo meccanico e rifinito a mano, all'interno dell'edificio, in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina, compreso eventuali trovanti (fino a mc 0,500), compreso onere di deposito all'interno dell'area di cantiere del materiale riutilizzabile, nonchè oneri per carico, trasporto e smaltimento del rimanente materiale di risulta alle pubbliche discariche, nel rispetto degli obblighi e modalità previsti delle Normative vigenti (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	mc. €	30,00
D.002.002.	Scavo a sezione obbligata ristretta, eseguito con mezzo meccanico e rifinito a mano, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino alla profondità di m 1,00 sotto il piano di sbancamento, compreso eventuale onere di sbadacchiatura e puntellazione delle pareti, lievo di trovanti (fino a mc 0,50), aggettamento delle eventuali acque di falda, nonchè oneri per carico, trasporto e smaltimento del rimanente materiale di risulta alle pubbliche discariche, nel rispetto degli obblighi e modalità previsti delle Normative vigenti (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.		
	a) Per fondazioni continue eseguite a ridosso dell'edificio.	mc. €	35,00
	b) Sovrapprezzo per scavo di sottomurazione eseguito in piu' riprese con conci della lunghezza di circa cm 150, come descritto nel dettaglio strutturale (vedi Sez. A1 della Tav S2).	mc. €	45,00
D.002.003.	Riempimento di sottofondi di pavimentazione e/o ritombamento a ridosso di murature esistenti, mediante mezzo meccanico, compreso nel prezzo lo stendimento, il costipamento e gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.		
	a) Con materiale arido proveniente dagli scavi, accettato dalla D.L.	mc. €	11,00
	b) Con materiale inerte proveniente da demolizioni, accettato dalla D.L.	mc. €	15,00

D.003	<u>CALCESTRUZZI</u>		
D.003.001.	Conglomerato cementizio magro per sottofondazioni, classe RcK 150 N/cm <sup>2</sup> , in opera gettato anche in presenza d'acqua, compreso l'aggettamento della stessa, dosaggio minimo q.li 2,00 di cemento tipo 325 per ogni mc d'impasto. (magrone di fondazione). Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	mc.	€ 115,00
D.003.002.	Conglomerato cementizio per fondazioni (plinti, fondazioni continue, ecc.), gettato entro casseri di contenimento, calcestruzzo classe di resistenza a compressione C25/30, classe di esposizione XC2; classe di lavorabilità S4 - Slump 16-20 cm; dimensione massima inerte Ø 16 mm; rapporto massimo acqua/cemento = 0,60; minimo contenuto in cemento = 300 daN/mc, compreso armo, disarmo, vibratura dei getti, escluso il solo ferro di armatura da contabilizzarsi a parte. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.		
a)	Per fondazioni continue eseguite a ridosso delle murature del fabbricato esistente, sia dall'interno che dall'esterno.	mc.	€ 170,00
b)	Sovrapprezzo per getto di sottomurazione eseguito in piu' riprese con conci della lunghezza di circa cm 150, come descritto nel dettaglio strutturale (vedi Sez. A1 della Tav S2).	mc.	€ 100,00
D.003.003.	Conglomerato cementizio per cementi armati (travi e pilastri, solette monolitiche, cordoli ecc.), eseguito con calcestruzzo classe di resistenza a compressione C25/30, classe di esposizione XC1; classe di lavorabilità S4 - Slump 16-20 cm; dimensione massima inerte Ø 16 mm; rapporto massimo acqua/cemento = 0,60; minimo contenuto in cemento = 300 daN/mc; compreso piani di lavoro, casseforme di contenimento, vibratura armo, disarmo ed ogni altro onere ad esclusione solo il ferro di armatura che verrà pagato a parte. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.		
a)	Telai strutturali eseguiti all'interno di fabbricato esistente, gettati anche a spinta a contatto con murature.	mc.	€ 500,00
b)	Sovrapprezzo per formazione di innesti di riprese in barre di acciaio Ø 16 mm, nelle murature esistenti, nella quantità e dimensione come riportato nei dettagli del calcolo strutturale(vedi Sez. P - Tav. S2), compresa perforazione Ø 20 mm con attrezzo a rotazione, innesto delle barre con disposizione alternata sulle due superfici laterali del pilastro e sigillatura con miscela cementizia antiritiro tipo "EMACO" o resina epossidica. Valutazione al ml di struttura servita in verticale.	ml.	€ 25,00

## D.004 VUOTO SANITARIO E PACCHETTO PAVIMENTAZIONE

- D.004.001. Formazione di solaio ventilato costituito da cupolini in materiale plastico del tipo "Iglu", compreso nel prezzo il riempimento delle nervature e sovrastante la caldana collaborante dello spessore di cm 5 con getto di calcestruzzo  $R_{ck} > 30$  N/mm<sup>2</sup> armata con rete elettrosaldada diam 6 mm maglia cm 20x20 (pagata a parte); compreso inoltre nel prezzo la formazione di prese d'aria (nella quantità sufficiente a garantire la perfetta ventilazione del solaio), fornitura e posa in opera di tubi in pvc diametro mm 100, curva, controcurva e rosetta di chiusura in lamiera di rame; escluso dal prezzo il piano di base, compreso sfridi, tagli, adattamenti, gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
- a) Altezza cupolini cm 27.  
 . . . . . mq. € 42,00
- D.004.002. Formazione di strato coibente per isolamenti a pavimento, mediante fornitura e posa in opera di lastre isolanti in polistirene XPS dello spessore di mm 100, avente densità pari a 30 Kg/mc e conducibilità termica  $\lambda$  pari a 0,029 W/mK, di qualsiasi marca purchè conforme alle caratteristiche richieste nella scheda tecnica allegata ed accettato dalla DD.LL.; compreso nel prezzo tagli, sfridi, trasporto e distribuzione ai piani di posa ed ogni altro onere ed modalità di esecuzione inerente. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.  
 . . . . . mq. € 16,00
- D.004.003. Caldana in conglomerato cementizio impastato con polistirolo sciolto per la formazione di sottofondi, rialzi, ecc (tipo ISOCAL o equivalente), gettata a qualsiasi altezza, densità 500 Kg/mc, conducibilità termica  $\lambda$  pari a 0,130 W/mK; in opera compreso sottostante telo di polietilene dello spessore mm 1,5 avente funzione di barriera al vapore, stendimento, livellamento ed ogni onere di lavorazione inerente. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.  
 . . . . . mc. € 100,00

## D.005 ACCIAI PER C.A. E OPERE DI CARPENTERIA

D.005.001. Fornitura e posa in opera di acciaio tondo liscio o ad aderenza migliorata per cementi armati in barre o in rete elettrosaldata, anche controllato in stabilimento, compreso taglio, sfrido, sagomatura, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.

a) Ferro tondino a.m. B450C controllato in stabilimento.  
 . . . . . kg. € 1,40

b) Rete elettrosaldata di qualsiasi maglia e tondino.  
 . . . . . kg. € 1,40

D.005.002. Formazione di solaio di controventamento, mediante fornitura e posa in opera di profilati di acciaio tipo S235 - UNI EN 10025, zincato a caldo di sezioni commerciali HEA 240 (ml 8,10), HEA 200 (ml 43,50), UPN 200 perimetrale (ml 59,60), profilati ad L mm 100x100x8 (ml 151,50) disposti in diagonale ed incrociati con interasse come da dettaglio strutturale. Il coronamento perimetrale (UPN 200) dovrà essere ancorato alla cordolatura esistente in c.a mediante tirafondi passanti M16 (classe 4,6 - dadi Cl 4) inseriti in preforature da mm 20 con interasse massimo di cm 85 ed iniettati con miscela antiritiro (Emaco) o resina epossidica, inoltre nel caso in cui la superficie del betoncino risultasse irregolare per l'appoggio del profilato sarà compreso nel prezzo l'onere per l'esecuzione di una rasatura in malta ad alta resistenza a compressione ed a ritiro compensato. Nel prezzo sono altresì compresi tutti gli elementi e le lavorazioni necessarie agli ancoraggi fra i profilati sopra citati, ossia piatti e contropiatti orizzontali e/o verticali, piastre d'anima e copri-ala, barre filettate, bullonerie M16, tasselli tipo HILTI HSA, il tutto nelle quantità e dimensioni come indicato nel progetto strutturale (vedi tav. S4) nei particolari 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10; compreso inoltre, giunture, saldature, tagli, adattamenti in loco, predisposizione piani di lavoro, ecc... ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.  
 . . . . . mq. € 147,00



D.006 PONTEGGIO

D.006.001. Nolo di ponteggio tubolare di facciata, comune od a sbalzo, secondo le norme ENPI (misurato in proiezione verticale di facciata e per qualsiasi altezza), completo in opera, compresi i trasporti, il montaggio, lo smontaggio ed i successivi spostamenti, le relative difese di tavola, le scale di accesso, la formazione e l'approntamento dei piani di lavoro corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, controventature e quanto altro occorrente per l'intera durata dei lavori. Compreso piano di montaggio uso e smontaggio ponteggio (PIMUS).

a)	Ponteggio verticale esterno all'edificio, completo di telo protettivo e mascheramento.	mq. €	13,00
	. . . . .		
b)	Ponteggio verticale interno all'edificio.	mq. €	10,00
	. . . . .		

## D.007 INTERVENTI SULLE MURATURE

- D.007.001. Muratura in mattoni pieni o semipieni, lavorati con malta bastarda, per chiusura in breccia di fori in genere, per formazione di spallette su nuove aperture, per modifiche di aperture esistenti e parziali rifacimenti, compreso predisposizione dei piani di lavoro, distribuzione del materiale al luogo di posa, opere provvisorie, sfridi, tagli, adattamenti, nonchè gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto. Deduzione dei fori superiori a mq 1,50.  
. . . . . mc. € 500,00
- D.007.002. Intervento di regolarizzazione delle forometrie esistenti di porte e finestre finalizzato all'adattamento dei vani ai nuovi serramenti. Il lavoro consiste nella regolarizzazione delle spallette, degli architravi e dei piani di davanzale e/o soglia di porta e comprende tutte le opere necessarie a fornire il nuovo vano finito pronto a ricevere il serramento; restano quindi compresi nel prezzo gli oneri per parziali demolizioni (di intonaco e/o muratura), raddrizzamenti, adattamenti e formazione di intonaco. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto. Valutazione per ogni foro di finestra o porta trattato.  
. . . . . cad. € 220,00
- D.007.003. Sostituzione di architravi, piattabande di qualsiasi forma, dimensione e materiale (pietrame, mattoni, legno, ferro, cemento armato ecc), compresa la demolizione eseguita a mano o con mezzo meccanico, la formazione della nuova architrave mediante getto di c.a. della sezione di cm 40x20, armata con 3+3 barre Ø 16 e staffe Ø 8 passo 10 cm; compreso nel prezzo formazione dei piani di lavoro, materiale impiegato, nonchè onere per carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto. Per luci fino al cm 150.  
. . . . . cad. € 190,00
- D.007.004. Opere per il ripristino della continuità delle murature portanti in presenza di canne fumarie, mediante demolizione in breccia delle suddette canne di qualsiasi tipo, anche in fibrocemento, bonifica con pulizia di eventuali residui di fuliggine o simili, formazione di lembi nella muratura lungo tutto lo sviluppo della canna fumaria e ricomposizione finale della muratura col metodo cuci-scuci. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, compreso oneri di distribuzione dei materiali al luogo di impiego nonchè oneri per tiro in basso, carico, trasporto alle discariche autorizzate al ricevimento per lo smaltimento ed indennità di discarica. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.  
. . . . . ml. € 110,00
- D.007.005. Riparazione e consolidamento di murature esistenti, in laterizio misto a lapidei con lesioni diffuse, mediante la fornitura e posa in opera di un rivestimento in malta a composizione prescritta M12 cementizia con rapporto in volume : C325 / calce idraulica / sabbia = 1 / 0 / 3; in alternativa si può utilizzare altra malta, preventivamente sperimentata avente resistenza media a compressione  $\geq 12$  MPa; in entrambi i casi la malta utilizzata dovrà presentare una granulometria aggregati  $< 5$  mm, comportamento non gelivo, assenza di fenomeni di

ritiro (per evitare distacco dalla muratura). Il prezzo è comprensivo del lavaggio a pressione dei paramenti per l'eliminazione delle parti incoerenti; della stuccatura con malta cementizia degli incavi e delle lesioni di grande entità; dell'applicazione sul paramento di rete elettrosaldata a maglie quadre 15\*15 diam.6 mm (compresa nel prezzo) sovrapposta sulle giunzioni e risvoltata sugli angoli verticali per almeno 50 cm; dei collegamenti attraverso le murature, con la rete elettrosaldata disposta sull'altro versante della muratura, in ragione di 6 tondini Ø 8 mm al mq, previa foratura con attrezzo a rotazione e fissaggio con miscela cementizia antiritiro (Emaco); inserimento dei ferri di ripresa in corrispondenza degli incroci; della spruzzatura del conglomerato con idonea attrezzatura fino a raggiungere lo spessore minimo indicato nel progetto strutturale; dei sollevamenti del materiale da impiegare; delle pulizie a posa ultimata; dei raccordi in corrispondenza di aperture; degli sfridi, gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto, ed di ogni altro onere e lavorazione. Misurazione al mq di superficie vista effettivamente realizzata.

a) spessore minimo cm 5 (misurato dal filo esterno delle murature esistenti).

. . . . .	mq.	€	31,00
-----------	-----	---	-------

## D.008 INTERVENTI SULLA COPERTURA

- D.008.001. Pulizia accurata del sottomanto, compreso asporto di malta di fissaggio per livellamento e preparazione del piano di posa, compreso altresì oneri per carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle pubbliche discariche. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.  
. . . . . mq. € 1,00
- D.008.002. Intervento strutturale sulla copertura da eseguirsi dall'interno dell'edificio mantenendo la copertura esistente, comprendente le seguenti lavorazioni :  
1) puntellazione primaria delle capriate esistenti;  
2) sostituzione del dormiente in legno costituente appoggio delle capriate stesse con lievo di detto dormiente e formazione di un nuovo cordolino della sezione di cm 15x15 circa, armato con 4 ferri Ø 16 mm e staffe Ø 8 mm ogni cm 25, collegamenti passanti in barre di acciaio Ø 8 mm ogni cm 80 previa perforazione con attrezzo a rotazione e fissaggio con miscela antiritiro (Emaco), getto di malta cementizia a composizione prescritta M12 come quella impiegata per il betoncino sulle murature, vibratura e disarmo;  
3) ancoraggio in corrispondenza all'appoggio delle capriate esistenti mediante infissione di barra filettata M16 iniettata con resina epossidica per l'intera lunghezza, previa foratura Ø 20 con attrezzo a rotazione, serraggio superiore con dado, la barra dovrà risultare infissa per almeno cm 25 sul sottostante cordolo/muro.  
4) Fornitura e posa in opera sulle pareti di testa (fronte e retro) di piatto corrente in acciaio tipo S235 della sezione di 10x150 mm (ml 18,00) collegati alla muratura mediante tirafondi M16 (classe 4.6 - dadi cl. 4 - lunghezza 75/80 cm) fissati con miscela cementizia antiritiro (Emaco) o resina epossidica ad interasse come riportato nei dettagli strutturali, collegamenti laterali con n° 2 barre di acciaio Ø 16 mm passanti ancorati alla rete esterna del betoncino e saldati al piatto corrente sull'interno (part. 10 tav. S5);  
5) Fornitura e posa in opera di nuovi puntoni in legno classe C24 della sezione di cm 20x20 (ml 22,80) per allineamento di colmo e della sezione di cm 14x20 (ml 45,60) per allineamenti laterali, compreso fissaggi alle capriate esistenti ed alle murature di testa mediante fazzoletti di attacco in acciaio delle dim. 5x100x200 mm, dispositivi di collegamento in acciaio sp. 5 mm, elementi in profilati angolari di acciaio L 80x6 mm preforati, tratti di nastro in acciaio tipo "GT ROTHO BLAAS 60x1,5 mm" L=80 cm, chiodi tipo "ANKER" Ø 4x60 mm; il tutto nelle quantità e disposizione come descritto nei particolari 11 - 12 - 13 e 14 della tavola S5 del progetto strutturale.  
Il tutto eseguito a regola d'arte seguendo le indicazioni della D.L. e dettagli riportati nel progetto strutturale (Tav. S5); compreso oneri per trasporto e movimentazione di tutto il materiale impiegato all'interno del cantiere, materiale di consumo, predisposizione piani di lavoro tagli, sfridi, adattamenti in loco, pulizia finale a lavoro ultimato. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.  
. . . . . mq. € 27,00
- D.008.003. Controventamento di falda mediante fornitura e posa in opera di nastri di acciaio tipo "GH ROTHO BLAAS 60x1,5 mm", ancorati alle estremità ed agli incroci con le capriate esistenti mediante chiodi ANKER Ø 4x60 mm. La posa dei suddetti nastri si dovrà effettuare in modo particolarmente accurato, ossia, devono essere posti in tensione con

lo specifico tenditore ed in condizioni climatiche di media temperatura evitando cioè le ore di massimo soleggiamento, il mediante chiodatura dovrà rispettare i dettami riportati negli specifici dettagli del progetto strutturale (vedi tav. S5 di progetto). Nel prezzo resta compreso ogni onere di trasporto e movimentazione del materiale all'interno del cantiere, quota per piani di lavoro, tagli, sfridi, adattamenti, oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

. . . . . ml. € 4,20

D.008.004. Manto impermeabile costituito da una membrana prefabbricata a base bituminosa, armata con tessuto di fibra di vetro o di juta, applicata a fiamma ed autoprotetta nella parte superiore con scaglette di ardesia tali da ricevere idoneamente la malta di fissaggio delle tegole. Compreso nel prezzo oneri per trasporto, scarico e movimentazione del materiale all'interno del cantiere, tagli, sfridi, sormonti, gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

a) Con una guaina dello spessore di mm 4.

. . . . . mq. € 11,00

D.008.005. Manto di copertura con tegole curve coppi in ragione di n 33 per mq, poste in opera con malta cementizia o schiume poliuretatiche sul sottostante sottomanto esistente, compreso nel prezzo onere per il fissaggio con malta cementizia delle tegole in corrispondenza del colmo e della linea di gronda nonché fissaggio di ogni altra tegola con apposita schiuma poliuretatica; compreso ogni onere per sfridi, tagli, adattamenti, gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto ed ogni onere per dare la copertura finita a regola d'arte.

a) Con canali nuovi e coperta superiore in coppi di recupero provenienti dalla demolizione o comunque di tipo vecchio forniti dall'impresa, tutti fissati.

. . . . . mq. € 25,00

D.008.006. Oneri per fissaggio di n° 4 elementi decorativi a sbalzo, presenti in sommità del frontale posto al lato principale. Il lavoro consiste nel collegamento di ciascun elemento a sbalzo con la sottostante muratura mediante applicazione di una barra Ø 16 mm in acciaio B450C entro perforazione Ø 20 mm ottenuta con attrezzo a rotazione ed iniettata con miscela cementizia antiritiro (EMACO) o resina epossidica. Le suddette barre avranno lunghezza variabile da cm 100 a cm 190 a seconda dei vari elementi da consolidare e dovranno essere infisse per almeno cm 50 sulla muratura sottostante. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.

. . . . . a corpo € 270,00

D.008.007. Fornitura e posa in opera di lamiera di rame per opere di lattoneria in genere; il tutto composto secondo i disegni esecutivi e di dettaglio o le prescrizioni della D.L; compreso giunzioni mediante rivettatura con rivetti di alluminio e sigillatura con specifica siliconatura non a vista; compreso elementi di fissaggio, sostegno e assiemeggio, volute, bocchettoni, gomiti o simili, sempre in alluminio

con dovute dimensioni e sezioni; compreso assistenze murarie, oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto ed ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare l'opera finita a regola d'arte.

a) Scossalina, spessore 6/10, sviluppo cm 25.  
..... ml. € 30,00

## D.009 PARETI E CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO

D.009.001. Formazione in opera di pareti divisorie interne costituite da 2+2 lastre di cartongesso (spessore di mm 12,5), classe di reazione al fuoco A1, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, realizzata con profilati verticali a "C" ed orizzontali a "U" nervati, in acciaio zincato (lamiera zincata spessore 6/10), posti ad interasse di 60 cm; la suddetta struttura sarà posata su una striscia di materiale elastico; compreso: - l'isolazione con materiale anelastico tra profili metallici perimetrali e le strutture cui vengono a contatto, gli eventuali profili di finitura bordi e gli angolari; - l'impiego di profilati zincati per rinforzo della parete a sostegno degli accessori del bagno, profilati formanti controcasse in corrispondenza delle porte (anche scorrevoli) e/o finestre. - la finitura dei giunti tra lastra e lastra e tra lastra e strutture diverse, con nastro di carta microforata, stucco di fugatura e stucco di finitura, per rendere la parete adatta alla tinteggiatura. Compreso oneri per trasporto e movimentazione del materiale all'interno del cantiere, formazione piani di lavoro, tagli, sfridi, adattamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.

- a) struttura con profilati spessore mm 50 compreso pannello acustico in lana di roccia da cm 4 di spessore (spessore complessivo parete mm 100).

. . . . . mq. € 52,00

D.009.002. Formazione in opera di contropareti interne coibentate, costituite da doppia lastra di cartongesso, (2 lastre dello spessore di mm 12,5) aventi densità pari a 900 Kg/mc e conducibilità termica lambda pari a 0,250 W/mK, classe di reazione al fuoco A1, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante dello spessore di mm 100 (spessore complessivo parete mm 125), realizzata con profilati verticali a "C" ed orizzontali a "U" nervati, in acciaio zincato (lamiera zincata spessore 6/10), posti ad interasse di 60 cm, posate su una striscia di materiale elastico, strato coibente come di seguito specificato costituito con materiale di qualsiasi marca purchè accettato dalla D.L. e conforme alle caratteristiche indicate nella scheda tecnica del progetto termico. Resta compreso nel prezzo l'onere per l'isolazione con materiale anelastico tra profili metallici perimetrali e le strutture cui vengono a contatto, gli eventuali profili di finitura bordi e gli angolari, l'impiego di profilati zincati per rinforzo della lastra a sostegno degli accessori del bagno, la riquadratura delle spallette di porte e finestre, la finitura dei giunti tra lastra e lastra e tra lastra e strutture diverse, con nastro di carta microforata, stucco di fugatura e stucco di finitura, per rendere la parete adatta alla tinteggiatura. Compreso nel prezzo oneri per trasporto, deposito del materiale al luogo di posa, tagli, sfridi, adattamenti, predisposizione di asole e forature per eventuale passaggio di impianti tecnologici, materiale di consumo, piani di lavoro, oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione al mq di superficie vista con deduzione dei fori superiori a mq 2,50.

- a) Struttura portante dello spessore di mm 100 (spessore complessivo parete mm 125) e coibentazione con doppio strato isolante costituito

da un pannello in lana di roccia dello spessore di cm 5 avente densità = 50 kg/mc e conducibilità termica  $\lambda$  pari a 0,035 W/mK ed un pannello sempre in lana di roccia dello spessore di cm 5 ma avente densità pari a 135 K/mc e conducibilità termica  $\lambda$  pari a 0,038 W/mK; compreso inoltre schermo in polietilene tipo DS 65 PE della Riwega o equivalente, fissato in verticale sulle giunzioni con opportuni nastri tecnici tipo USBTAPE1PE o equivalente, dello spessore di 0,2mm.

. . . . . mq. € 56,00

- b) Struttura portante dello spessore di mm 50 (spessore complessivo parete mm 75) e coibentazione con singolo pannello in lana di roccia dello spessore di cm 5 avente densità pari a 135 K/mc e conducibilità termica  $\lambda$  pari a 0,038 W/mK; compreso inoltre schermo in polietilene tipo DS 65 PE della Riwega o equivalente, fissato in verticale sulle giunzioni con opportuni nastri tecnici tipo USBTAPE1PE o equivalente, dello spessore di 0,2mm.

. . . . . mq. € 53,00

- D.009.003. Formazione in opera di controsoffitto in lastre di cartongesso forate tipo "Knauf" o equivalente con foratura regolare 15/30, dello spessore di mm 12.5, rinforzate con cartone speciale sulle due facce, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante con profilati a "C" di lamiera zincata da 6/10 su doppia orditura di interasse rispettivamente di 50 e 100 cm, compreso sovrastante pannello coibente in lana di roccia dello spessore di cm 15 avente densità 15 Kg/mc e conducibilità termica  $\lambda$  pari a 0,037 W/mK, di qualsiasi marche purchè accettato dalla D.L. e conforme alle caratteristiche richieste nella scheda tecnica del progetto termico e schermo in polietilene tipo DS 65 PE della Riwega o equivalente, fissato sulle giunzioni con opportuni nastri tecnici tipo USBTAPE1PE o equivalente, dello spessore di 0,2mm; compresa altresì finitura dei giunti tra lastra e lastra di cartongesso con nastro di carta microforata e stucco di finitura in modo da dare la superficie pronta a ricevere la pittura, compreso la fornitura e posa in opera della pendinatura necessaria, a sostegno dell'orditura metallica, con altezza e caratteristiche specifiche al lavoro da eseguire. Compreso predisposizione dei piani di lavoro, tagli, sfridi, adattamenti, trasporto e distribuzione ai piani di lavoro, predisposizione di nicchie, forature o simili per alloggiamento impianti, carico, trasporto e smaltimento del materiale residuo della lavorazione alle discariche autorizzate ed ogni altro onere. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.

. . . . . mq. € 62,00



D.010 FINITURE EDILI

D.010.001.	Formazione di pavimentazione interna in getto di calcestruzzo UNI ENV 197/1 CEM I 32,5 R, spessore cm 10, classe di resistenza a compressione C28/35, classe di esposizione (UNI EN 206-1) XC3 - rapporto a/c <0,55, classe di consistenza (UNI 9858) S3 - Slump 16-20 cm, dimensione massima inerte Ø 25 mm, dosaggio minimo cemento 300 Kg/mc, armata con rete elettrosaldata diametro 5 mm e maglia di cm 20x20 (pagata a parte), in opera compreso il costipamento con staggia vibrante, formazione di giunti interni con taglierina meccanica (da concordare con la D.L.) e successiva sigillatura delle fughe, compreso altresì nel prezzo l'onere per la formazione di giunti di dilatazione perimetrali in polistirolo e la successiva sigillatura nonchè il trattamento superficiale antiusura al quarzo sferoidale ferrocolorato con dosaggio minimo di 5 Kg/mq di spolvero e superficie tirata ad elicottero. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte seguendo le indicazioni della DD.LL. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	mq. €	32,00
D.010.002.	Coibentazione del piano davanzale e/o di soglia, mediante fornitura e posa in opera di pannello in eraclit dello spessore di cm 4; compreso onere per taglio e sagomatura e adattamento secondo profilo della muratura. dimensioni medie per finestre e porte cm 120x45. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	cad. €	15,00
D.010.003.	Fornitura e posa in opera di lastre di quarzite, poste in opera su letto di malta cementizia, compresa carteggiatura della superficie in vista, oneri per trasporto e movimentazione del materiale all'interno del cantiere, stuccature, pulizia finale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Restano inoltre compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.		
a)	Soglie di porte, spessore cm 3.	mq. €	265,00
b)	Davanzali spessore cm 4, completi di listello battiacqua.	mq. €	280,00
D.010.004.	Ricollocamento in opera dei tubi pluviali precedentemente rimossi, compreso oneri per ancoraggi e adattamenti. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	ml. €	13,00
D.010.005.	Ripristino di pavimentazione in porfido, precedentemente demolita, con impiego di elementi nuovi e/o di recupero se ritenuti idonei dalla D.L., oneri di movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere, nonchè gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.	mq. €	80,00

D.012 SERRAMENTI

D.012.001.	Solo posa in opera di controcasse in legno e/o ferro, per serramenti interni e/o esterni di porte e finestre in genere, di qualsiasi dimensione, compreso oneri di distribuzione ai piani di impiego, materiale di consumo, gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto. ed ogni altro onere.		
a)	Per serramenti esterni di porte e/o finestre. . . . . .	cad.	€ 45,00
D.012.002.	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni, di telai e portiere in legno di essenza pregiata a scelta della D.L., delle dimensioni e caratteristiche uguali agli esistenti, completi di vetrocamera, ferramenta di sostegno, movimento e chiusura simile agli esistenti, compresa laccatura come da indicazioni della D.L., previo trattamento di sottofondo e campionatura; coprifili in legno massiccio, compreso controtelaio in legno a premurare, oneri di trasporto e movimentazione all'interno del cantiere; il tutto eseguito a regola d'arte come da indicazioni della D.L.. Restano altresì compresi nel prezzo gli oneri di cui all'articolo A01 del Capitolato Speciale di Appalto.		
a)	Finestre di nuova costruzione, delle dimensioni di cm 120x218, completi di vetrocamera doppio stratificato 33.1/16/33.1, aventi valori $U_g = 1,1$ W/mqK per vetri e $U_w < 1,3$ W/mqK totale - fattore solare pari a 50; maniglie, serrature ed ogni componente e accessorio come da abaco. . . . . .	cad.	€ 1.150,00
b)	Portoncini laterali, delle dimensioni di cm 140x386, con disegno uguale all'esistente ma con parte superiore fissa e apertura verso l'esterno, completi di vetrocamera doppio stratificato 33.1/16/33.1, aventi valori $U_g = 1,1$ W/mqK per vetri e $U_w < 1,3$ W/mqK totale - fattore solare pari a 50; maniglie, serrature ed ogni componente e accessorio come da abaco. . . . . .	cad.	€ 2.900,00
c)	Portone d'ingresso principale, con disegno uguale all'esistente ma con parte superiore fissa e apertura verso l'esterno, delle dimensioni di cm 218x296, completo di vetrocamera doppio stratificato 33.1/16/33.1, aventi valori $U_g = 1,1$ W/mqK per vetri e $U_w < 1,3$ W/mqK totale - fattore solare pari a 50; dotato di maniglie, serrature ed ogni accessorio come da abaco. . . . . .	a corpo	€ 3.850,00
d)	Portoncino secondario al lato nord, delle dimensioni di cm 90x220, completo di vetrocamera doppio stratificato 33.1/16/33.1, aventi valori $U_g = 1,1$ W/mqK per vetri e $U_w < 1,3$ W/mqK totale - fattore solare pari a 50; dotato di maniglie, serrature ed ogni accessorio come da abaco. . . . . .	a corpo	€ 700,00

E.001 IMPIANTI ELETTRICI

E.001.001. IMPIANTI ELETTRICI e SPPECIALI, costituiti dal impianto elettrico esterno, impianti sala ed impianto fotovoltaico, completi di ogni componente, accessorio ed onere, come specificato e descritto nell'allegato computo, comprese le assistenze murarie.  
..... a corpo € 20.221,38



O.001 ONERI DI SICUREZZA

O.001.001. ONERI SPECIALI DI SICUREZZA (aggiuntivi ai prezzi esposti in elenco)  
computati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.  
. . . . . a corpo € 1.000,00

10/10/2013

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
11.8.CP1.04	<p>RINTERRO DELLO SCAVO CON SABBIONE DI CAVA A PROTEZIONE DI TUBAZIONI</p> <p>Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trenta/23 )</p>	m <sup>3</sup>	30,23
51.1.IH2.30	<p>RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO UNI 8863-W ZINCATO UNI 8863, SERIE LEGGERA, CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE DOPPIO STRATO UNI 9099 CON ESTREMITA' FILETTATE (ALLACCI ACQUA)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio zincato saldato Fretz-Moon UNI 8863-W, serie leggera, zincatura secondo Norma UNI EN 10240 A.1, estremità filettate, rivestimento esterno in polietilene doppio strato secondo UNI 9099-R2R, completo di manicotti, raccordi normali e speciali filettati, nastro per il ripristino del rivestimento in polietilene, nastro segnatubo. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.</p>		
51.1.IH2.30.B	<p>Diam. 3/4"</p> <p>Diam. 3/4"</p> <p>.....</p> <p>(Euro venti/26 )</p>	m	20,26
52.2.IN6.01	<p>RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA'</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.</p>		
52.2.IN6.01.A	<p>Diametro nominale DN 32</p> <p>Diametro nominale DN 32</p> <p>.....</p> <p>(Euro dodici/42 )</p>	m	12,42
52.2.IN6.01.B	<p>Diametro nominale DN 40</p> <p>Diametro nominale DN 40</p> <p>.....</p> <p>(Euro diciassette/01 )</p>	m	17,01
52.2.IN6.01.C	<p>Diametro nominale DN 50</p> <p>Diametro nominale DN 50</p> <p>.....</p> <p>(Euro venti/99 )</p>	m	20,99
52.2.IN6.01.D	<p>Diametro nominale DN 63</p> <p>Diametro nominale DN 63</p> <p>.....</p> <p>(Euro diciassette/39 )</p>	m	17,39
52.2.IN6.01.G	<p>Diametro nominale DN 110</p> <p>Diametro nominale DN 110</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentasei/26 )</p>	m	36,26
53.1.IH5.01	<p>TUBO DI RAME NUDO UNI EN 1057</p> <p>Fornitura e posa di tubo in rame nudo fornito allo stato fisico ricotto in rotolo e duro e semiduro in verghe, senza saldatura, conforme al D.P.R. 318/68 n. 1095 per impianti idrico sanitario con trattamento anticorrosione, avente misure secondo UNI EN 1057, completo di raccordi in rame o bronzo a brasatura capillare o raccordi meccanici secondo UNI EN 1254, mensole e fissaggi, materiale vario di consumo, ponteggi.</p>		
53.1.IH5.01.I	<p>Diam. 22x1,5 mm</p> <p>Diam. 22x1,5 mm</p> <p>.....</p>	m	19,98

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
53.1.IH5.01.K	(Euro diciannove/98 ) Diam. 28x1,5 mm Diam. 28x1,5 mm	m	23,88
53.1.IH5.01.M	(Euro ventitre/88 ) Diam. 35x1,5 mm Diam. 35x1,5 mm	m	32,18
53.1.IH5.01.P	(Euro trentadue/18 ) Diam. 54x1,5 mm Diam. 54x1,5 mm	m	44,95
53.5.QH6.01	VALVOLE A SFERA FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata.		
53.5.QH6.01.B	Diametro 1/2" Diametro 1/2"	Cadauno	11,55
53.5.QH6.01.G	(Euro undici/55 ) Diametro 2" Diametro 2"	Cadauno	68,22
53.5.QX1.01	FILTRO OBLIQUO A RETE METALLICA ESTRAIBILE - ATTACCHI FILETTATI Fornitura e posa in opera di filtro obliquo con corpo in bronzo con componenti adeguati a resistere alle corrosioni, maglia in acciaio inox, attacchi filettati.		
53.5.QX1.01.F	Diametro 2" Diametro 2"	Cadauno	88,51
53.6.QX2.01	(Euro ottantotto/51 ) LIQUIDO ANTIGELO Fornitura ed immissione di liquido antigelo anticorrosivo ed anti-incrostante composto da glicole propilenico per impianti di riscaldamento, condizionamento ed impianti per lo sfruttamento dell'energia solare, avente densità 1,04 kg/dm <sup>3</sup> e punto di congelamento -40 °C, compreso la formazione del punto di immissione nel circuito.	kg	15,00
56.4.QX1.01	(Euro quindici/00 ) TERMOCONVETTORI ELETTRICI MURALI Fornitura e posa in opera di termoconvettori elettrici murali, aventi grado di protezione IPX4, tensione di alimentazione 230 V - 50 Hz, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, resistenze elettriche con potenze differenti selezionabili da commutatore, carter di protezione, spie luminose e commutatori di funzionamento, compreso staffe di sostegno, fissaggi e cablaggi elettrici.		
56.4.QX1.01.B	Potenza 500/1000 W Potenza 500/1000 W	Cadauno	176,33
	(Euro centosettantasei/33 )		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
58.1.IH4.01	<p>FINITURA RIVESTIMENTO TUBAZIONI IN LAMINA DI ALLUMINIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio puro (99,5 %), spessore minimo 0,6 mm, come finitura al rivestimento coibente per tubazioni, comprendente le viti autofilettanti, terminali, fondelli, curve, tee, riduzioni, pezzi speciali. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quarantuno/70 )</p>	m <sup>2</sup>	41,70
58.1.IN5.10	<p>ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "1")</p> <p>Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.</p>		
58.1.IN5.10.C	<p>Per tubazioni DN 25</p> <p>Per tubazioni DN 25</p> <p>.....</p> <p>(Euro diciannove/98 )</p>	m	19,98
58.1.IN5.10.D	<p>Per tubazioni DN 32</p> <p>Per tubazioni DN 32</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentaquattro/69 )</p>	m	34,69
58.1.IN5.10.F	<p>Per tubazioni DN 50</p> <p>Per tubazioni DN 50</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessantasei/48 )</p>	m	66,48
74.1.QX1.01	<p>CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO AD INCASSO</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica ad incasso, eventualmente installata nel modulo di sostegno del vaso, capacità 9 l, comprendente rubinetto a galleggiante a 2 quantità, tubo di risciacquamento in PE rivestito con coppelle in polistirolo, rete porta intonaco, fissaggi a parete, canotto d'allacciamento con il vaso, placca di copertura con doppio tasto di comando, compreso prolunga per murature di maggior spessore.</p> <p>.....</p> <p>(Euro centonovantasei/63 )</p>	Cadauno	196,63
PA.M.01	<p>REFRIGERATORE D'ACQUA E POMPA DI CALORE CONDENSATI IN ARIA CON COMPRESSORI SCROLL CON INVERTER, VENTILATORI ELICOIDALI E MODULO IDRONICO</p> <p>Fornitura e posa in opera di refrigeratori d'acqua e pompa di calore con condensazione in aria costituiti da struttura portante in acciaio verniciato, compressori ermetici Scroll con funzionamento ad inverter dal 30% al 100%, funzionanti con fluido refrigerante R410A, evaporatore, condensatore e ventilatori elicoidale con griglia di protezione, dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in pressione e in continuo della velocità di rotazione del ventilatore fino a temperatura dell'aria esterna di -10 °C in funzionamento come refrigeratore e fino a temperatura dell'aria esterna di 40 °C in funzionamento di pompa di calore, quadro elettrico di comando protezione e controllo, modulo idronico costituito da serbatoio di accumulo acqua refrigerata, pompa per la circolazione dell'acqua nel circuito utenze, vaso di espansione, valvola di sicurezza e filtro a Y, compreso supporti antivibranti, resistenza antigelo elettropompa, resistenza antigelo sull'accumulo, tastiera remota, cablaggi elettrici, escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, aria al condensatore a 35 °C (bulbo secco). Potenzialità riscaldamento (PT) con acqua in uscita di 45°C, salto termico di 5°C, temperatura aria esterna di 7°C BS e 6°C BU. Efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,63, ESEER 4,11, COP 3.13.</p>		
PA.M.01.A	<p>Tipo Rhoss modello THAIY 150 + ASP1 - o equivalente - PF 48,5 kW - PT 54,3 kW - potenza sonora 79 dBA UNI EN ISO 3744 - 400V - pompa di circolazione 6.000 l/h e130 kPa - 14 l vaso di espansione</p> <p>.....</p> <p>(Euro sedicimilaottocento/97 )</p>	Cadauno	16.808,97
PA.M.02	<p>VENTILCONVETTORI A BASAMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettori a basamento comprendenti struttura portante in lamiera di acciaio, mobile di copertura in lamiera di acciaio verniciata, batteria di scambio termico in tubo di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatore centrifugo con motore 230 V - 50 Hz brushless controllato da inverter a regolazione continua della velocità, bacinella di raccolta condensa, valvolina di sfiato aria manuale, elettrovalvola a 3 vie ON/OFF, pannello di comando, piedini e copritubo. Completo di n. 2</p>		



## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.M.02.A	valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità media con acqua entrante a 45 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità media con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 24 °C b.s./18 °C b.u. PT=2.51 kW - PF=1,90 kW	Cadauno	601,18
	..... (Euro seicentouno/18 )		
PA.M.02.B	PT=3,89 kW - PF=2,80 kW	Cadauno	614,46
	..... (Euro seicentoquattordici/46 )		
PA.M.02.C	Accessorio scheda elettronica Master/Slave tipo CMI/2	Cadauno	145,93
	..... (Euro centoquarantacinque/93 )		
PA.M.02.D	Accessorio pannello di comando a parete ad incasso tipo KICM	Cadauno	54,22
	..... (Euro cinquantaquattro/22 )		
PA.M.02.E	Accessorio pannello di comando a parete ad incasso tipo PCM	Cadauno	82,68
	..... (Euro ottantadue/68 )		
PA.M.03	SCALDA ACQUA ELETTRICO AD ACCUMULO Fornitura e posa in opera di scaldia acqua elettrico ad accumulo, marchiato CE, garanzia 3 anni, alimentazione 230V-50Hz, costituito da un serbatoio in lamiera coibentato esternamente con poliuretano espanso sp. 25 mm, involucro esterno di protezione, completo di resistenza elettrica con spia di segnalazione, valvola di sicurezza conforme a norma EN 1487 completa di valvola di intercettazione e ritegno controllabile, flessibili, collegamento allo scarico, rubinetti di esclusione, staffe, fissaggi, materiale di consumo.		
PA.M.03.A	Capacità 10 l - Potenza 1200 W	Cadauno	350,00
	..... (Euro trecentocinquanta/00 )		
PA.M.04	CAMPO CONTATORE IDRICO  Realizzazione di campo contatore idrico entro pozzetto, compreso valvola di intercettazione generale, tubazioni in acciaio zincato rivestito in pead, curve, gomiti, pozzetto in cls come da indicazioni ente erogatore, isolamento pozzetto, isolamento delle tubazioni con cospelle di lana minerale compreso finitura in alluminio, chiusino e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Cadauno	500,00
	..... (Euro cinquecento/00 )		
PA.M.05	SCAVO PER IMPIANTI TECNOLOGICI  Scavo a sezione obbligata ristretta, eseguito con mezzo meccanico e rifinito a mano, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, fino alla profondità di m 1,00 sotto il piano di sbancamento, compreso eventuale onere di sbadacchiatura e puntellazione delle pareti, lievo di trovanti (fino a mc 0,50), aggettamento delle eventuali acque di falda, nonché oneri per carico, trasporto e smaltimento del rimanente materiale di risulta alle pubbliche discariche, nel rispetto degli obblighi e modalità previsti delle Normative vigenti (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). Per canalizzazioni di impianti tecnologici e fognature, compreso ritombamento.	m <sup>3</sup>	23,00
	..... (Euro ventitre/00 )		

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.M.06	PUNTO DI ALIMENTAZIONE ACQUA CALDA E FREDDA Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione idrica di acqua calda e fredda a partire dalla tubazione principale con tubazioni tipo multistrato di polietilene reticolato, compresa l'isolazione termica delle tubazioni, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo completi di tappi di chiusura colorati rosso e blu ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
PA.M.06.A	Lavabi, docce ..... (Euro settanta/66 )	Cadauno	70,66
PA.M.07	PUNTO DI ALIMENTAZIONE ACQUA FREDDA Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione idrica di acqua fredda a partire dalla tubazione principale con tubazioni tipo multistrato di polietilene reticolato, compresa l'isolazione termica, raccordi e pezzi speciali, minuterie e materiale di consumo completi di tappi di chiusura ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.		
PA.M.07.A	WC ..... (Euro quarantacinque/78 )	Cadauno	45,78
PA.M.08	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PREASSEMBLATO PER IMPIANTO IDRICO Fornitura e posa in opera di collettori preassemblati cromati in cassetta con derivazioni per acqua fredda e per acqua calda con valvole di intercettazione e ammortizzatore colpo d'ariete. Corpo collettore in ottone cromato, asta vitone in ottone, vitone in ottone, tenute idrauliche in EPDM, manopola in ABS, staffe di fissaggio in acciaio inox. Cassetta in ABS, dimensioni utili 320 x 250 mm, profondità 90 mm. Fluido d'impiego acqua potabile. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5÷100°C. Attacchi principali 3/4" F x M. Attacchi derivazioni 23 p. 1,5 Ø 18. Interasse: 35 mm		
PA.M.08.B	N° 3 derivazioni caldo+ n° 4 derivazioni freddo ..... (Euro quattrocentoventuno/22 )	Cadauno	421,22
PA.M.09	ASPIRATORI CENTRIFUGHI PER ESPULSIONE IN CONDOTTO DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di aspiratori per espulsione in condotto di ventilazione costituiti da girante centrifuga, guarnizione di tenuta, kit di montaggio, ventilatore ad una velocità con alimentazione a 230 V - 50 Hz, classe II (doppio isolamento), timer di chiusura elettronico regolabile, griglia in alluminio lato esterno, condotto in pvc per passaggio delle pareti, compreso cablaggi elettrici.		
PA.M.09.A	Portata 200 m³/h - Pressione statica 200 Pa Portata 165 m³/h - Pressione statica 230 Pa - 95 W ..... (Euro duecentocinquanta/50 )	Cadauno	251,50
PA.M.10	ASSISTENZE MURARIE Assistenze murarie per l'esecuzione degli impianti comprendenti fori su pareti, solai e copertura di qualsiasi dimensione e consistenza (anche con l'ausilio di carotatrice), esecuzione di tracce a parete e a pavimento, fissaggio tubazioni con malta di cemento, calottatura delle tubazioni a pavimento con malta di cemento, basamenti in cls per le macchine e trasporto a discarica dei materiali di risulta compreso onere di smaltimento.		
PA.M.10.A	- al servizio impianti meccanici ..... (Euro cinquecento/00 )	a corpo	500,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 11.7.CP1.01. A	Esecuzione di scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m <sup>3</sup> , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienti ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato, ovvero il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale non idoneo od eccedente compresa l'indennità di discarica o deposito, il rinterro col materiale di risulta se idoneo o con materiale di cava e il ripristino della eventuale pavimentazione esterna. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) <b>euro (ventiuno/65)</b>	m <sup>3</sup>	21,65
Nr. 2 11.8.CP1.04	Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria. <b>euro (trenta/23)</b>	m <sup>3</sup>	30,23
Nr. 3 50.3.GQ4.01. C	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore minimo delle pareti pari a 3 cm disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi 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 di chiusini compensati a parte. Dimensioni interne 40x40x40 cm <b>euro (sessanta/38)</b>	cad.	60,38
Nr. 4 50.3.GQ4.01. E	idem c.s. ...Dimensioni interne 60x60x70 cm <b>euro (novantaquattro/53)</b>	cad.	94,53
Nr. 5 50.5.GQ4.01. C	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 <b>euro (trentanove/22)</b>	cad.	39,22
Nr. 6 50.5.GQ4.01. E	idem c.s. ...Dimensioni esterne 70x70 cm <b>euro (cinquantasei/19)</b>	cad.	56,19
Nr. 7 62.1.OH5.09. B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (quattro/56)</b>	m	4,56
Nr. 8 62.1.OH5.11. E	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x10 mm <sup>2</sup> <b>euro (dodici/82)</b>	m	12,82
Nr. 9 62.1.OH5.11. G	idem c.s. ...identificazione. Cavo 5x25 mm <sup>2</sup> <b>euro (ventidue/48)</b>	m	22,48
Nr. 10 62.1.OH5.52. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07G9-K 450/750 V con isolante elastomerico di qualità G9, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 1,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/20)</b>	m	1,20
Nr. 11 62.1.OH5.52. B	idem c.s. ...identificazione. Cavo 2,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/31)</b>	m	1,31
Nr. 12 62.1.OH5.52. C	idem c.s. ...identificazione. Cavo 4 mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/80)</b>	m	1,80
Nr. 13 62.1.OH5.64. B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati FRORH2R 450/750 V isolati in PVC con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-22 II, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (tre/83)</b>	m	3,83
Nr. 14 62.1.OH5.64. D	idem c.s. ...identificazione. Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup> <b>euro (quattro/71)</b>	m	4,71
Nr. 15	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
62.2.IN6.01. A	esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, le opere murarie per i passaggi, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 40 mm <b>euro (sei/10)</b>	m	6,10
Nr. 16 62.2.IN6.01. E	idem c.s. ...d. est. 90 mm <b>euro (dieci/09)</b>	m	10,09
Nr. 17 62.3.IN6.01. D	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare. Tubo d. est. 32 mm <b>euro (cinque/74)</b>	m	5,74
Nr. 18 62.3.IN6.03. C	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento Tubo d. est. 25 mm <b>euro (tre/15)</b>	m	3,15
Nr. 19 62.3.IN6.03. D	idem c.s. ...d. est. 32 mm <b>euro (tre/96)</b>	m	3,96
Nr. 20 62.3.IN6.03. E	idem c.s. ...d. est. 40 mm <b>euro (quattro/74)</b>	m	4,74
Nr. 21 62.5.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07G9-K/FG70M1 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore <b>euro (ventiuno/33)</b>	cad.	21,33
Nr. 22 62.5.QZ1.01. D	Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07G9-K/FG70M1 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con pulsante <b>euro (ventiuno/23)</b>	cad.	21,23
Nr. 23 62.5.QZ1.01. E	Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Sovrapprezzo per installazione di organo di comando con lampada spia di segnalazione <b>euro (sette/20)</b>	cad.	7,20
Nr. 24 62.5.QZ1.11. A	Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07G9-K/FR70M1 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione <b>euro (quindici/16)</b>	cad.	15,16
Nr. 25 62.5.QZ1.21. A	Fornitura e posa in opera di relè per comando punti luce a pulsante di tipo modulare portata 16 A, tensione 24/230 Vca, compresa installazione di scatola dedicata a vista o sotto traccia completa di guida per il fissaggio del relè, inclusi collegamenti con i conduttori servizio dei pulsanti ed i conduttori a servizio dei punti luce, gli accessori di completamento. Relè passo-passo <b>euro (ventisei/71)</b>	cad.	26,71
Nr. 26 62.5.QZ1.21. B	Fornitura e posa in opera di relè per comando punti FM a pulsante/int. di tipo modulare portata 16 A, tensione 24/230 Vca, compresa installazione di scatola dedicata a vista o sotto traccia completa di guida per il fissaggio del relè, inclusi collegamenti con i conduttori servizio dei pulsanti ed i conduttori a servizio dei punto aspiratore, gli accessori di completamento. Relè aspiratore bagni <b>euro (quarantuno/69)</b>	cad.	41,69
Nr. 27 62.5.QZ2.01. C	Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07G9-K/FG70M1 da 2,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 10/16 A bivalente <b>euro (ventinove/66)</b>	cad.	29,66
Nr. 28	idem c.s. ...gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo P30, con terra laterale e centrale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
62.5.QZ2.01. D Nr. 29 62.5.QZ2.01. H	<b>euro (trentauno/22)</b> idem c.s. ...gli accessori. Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico 1P+N In = 6/10/16 A nella stessa scatola portafrutto	cad.	31,22
Nr. 30 62.5.QZ3.01. A	<b>euro (trentanove/43)</b> Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriforo e gli accessori. Per ogni punto realizzato con tubazione da 20 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico	cad.	39,43
Nr. 31 62.5.QZ3.04. A	<b>euro (tredici/90)</b> Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo NO7VK/FROR di sezione fino a 1,5 mm <sup>2</sup> comprese tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori. Per ogni punto a 2 conduttori	cad.	13,90
Nr. 32 62.5.QZ3.04. B	<b>euro (tredici/57)</b> idem c.s. ...punto a 3 conduttori	cad.	13,57
Nr. 33 62.5.QZ4.01. A	<b>euro (quattordici/70)</b> Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento di tipo rotativo in materiale plastico con manopola rossa luchettabile su flangia gialla esecuzione IP65 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori. 2P, In = 16 A	cad.	14,70
Nr. 34 62.5.QZ4.01. H	<b>euro (trentanove/19)</b> idem c.s. ...collegamenti, accessori. 4P, In = 63 A	cad.	39,19
Nr. 35 62.5.QZ9.01. A	<b>euro (settantauno/93)</b> Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio per sistemi di emergenza con azionamento automatico alla rottura del vetro tipo Sicur Push, contatti NA+NC completo di segnalazione luminosa con cappuccio verde, grado di protezione IP55 realizzato in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori. Esecuzione da parete	cad.	71,93
Nr. 36 64.4.QH2.01	<b>euro (cinquantaotto/81)</b> Fornitura e posa in opera di sostegni d'antenna/parabole conformi alle norme CEI EN 50083-1 realizzati in acciaio con assenza di spigoli vivi, caratteristiche minime Fe 320 protetti internamente ed esternamente mediante zincatura a caldo conforme alle norme UNI ISO EN 1461, costituiti da pali singoli (altezza massima 2 m) o da pali dotati di terminale telescopico aventi spessore minimo 2 mm e diametro minimo 25 mm comunque in grado di sopportare le forze massime dovute al vento senza che si verificano rotture e senza che alcun componente si stacchi dal palo; l'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di zanche, staffe e attacchi, anche di tipo regolabile, per fissaggio a qualsiasi superficie, accessori di adattamento, tendifilo completi di funi plastificate, morsetti, giunti per fissaggio su palo predisposto, staffe, salvaspigoli, accessori, viti e minuterie.	m	58,81
Nr. 37 64.4.QH2.03. A	<b>euro (novanta/19)</b> Fornitura e posa in opera di palo curvo da tetto predisposto preventivamente nella soletta, conforme alle norme CEI EN 50083-1 atto sostenere direttamente l'antenna o i pali con le antenne/parabole, realizzato in acciaio con assenza di spigoli vivi e caratteristiche minime Fe 320 protetto internamente ed esternamente mediante zincatura a caldo conforme alle norme UNI ISO EN 1461, avente spessore minimo 2 mm e diametro minimo 40 mm comunque in grado di sopportare le forze massime dovute al vento senza che si verificano rotture e senza che alcun componente si stacchi dal palo inclusi morsetti, accessori, predisposizione preventiva tubazioni incassate per cavi d'antenna, viti e minuterie rivestite con zinco ed alluminio lamellare passivato. Palo di altezza 1 m	cad.	90,19
Nr. 38 64.5.QZ1.01. A	<b>euro (sessantaotto/64)</b> Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" 600x600 mm di base, costituito da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere, grado di protezione IP20, completo zoccolo di base, fondo e tetto forati e completi di piastre piene/copri passacavi/con fori d'aerazione, anelli di sollevamento, porta frontale trasparente, reversibile, angolo di apertura di 180° completa di serratura con chiave, pannelli posteriori e laterali di facile rimozione e per completa accessibilità, piedini regolabili antivibrazione, coperture laterali verticali, 2 montanti da 19" anteriori e posteriori montati all'interno della struttura con la possibilità di regolazione in profondità, kit di affiancamento ad altri armadi, traverse di profondità, montanti parziali, traverse, canalina metallica passacavi completa di elementi di sostegno, anelli, collari, sistemi passacavi per l'organizzazione orizzontale o verticale dei cordoni di permutazione incluse viti e rondelle per il fissaggio, 2 ripiani estraibili, tasche porta schemi, connessioni di terra, raccordi con i portacavi previsti, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. Sviluppo in altezza 29 unità	cad.	68,64
Nr. 39 64.5.QZ1.01. B	<b>euro (millecinquecentoquattro/72)</b> idem c.s. ...in altezza 33 unità	cad.	1'504,72
Nr. 40 64.5.QZ1.25. B	<b>euro (milleseicentoquarantaquattro/47)</b> Fornitura e posa in opera di accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. Ripiano 19" forato fisso di altezza 1 unità	cad.	1'644,47
Nr. 41 64.5.QZ2.01. B	<b>euro (quarantasette/43)</b> Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Con prese RJ45 cat. 6 UTP	cad.	47,43
	<b>euro (trecentododici/38)</b>	cad.	312,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 42 64.5.QZ2.04	Fornitura e posa in opera di pannello di alimentazione 19" a 8 prese UNEL completo di interruttore e scaricatore di sovratensione in classe C compresi collegamenti con la rete elettrica. <b>euro (duecentotrentanove/63)</b>	cad.	239,63
Nr. 43 64.5.QZ3.02. A	Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica. Presa UTP <b>euro (quarantatre/01)</b>	cad.	43,01
Nr. 44 64.6.OH5.24. A	Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestingente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo. Cavo UTP guaina PVC cat. 6 <b>euro (due/03)</b>	m	2,03
Nr. 45 64.6.OH5.43. B	Fornitura e posa in opera ed identificazione di patch cord UTP flessibili, non schermate, in categoria 6. 1 m <b>euro (diciotto/30)</b>	m	18,30
Nr. 46 65.1.QZ1.01. I	Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento sotto carico, di tipo modulare, corrente di breve durata Icw = 20 In x 1 secondo, conformi alle norme IEC 408 e IEC 947-3, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, accessori, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 63 A <b>euro (ottantauno/42)</b>	cad.	81,42
Nr. 47 65.2.QZ2.02. B	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 4,5 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In da 10 a 32 A <b>euro (trentacinque/95)</b>	cad.	35,95
Nr. 48 65.2.QZ2.02. L	idem c.s. ...sugli interruttori. 4P In da 40 A <b>euro (novantasei/52)</b>	cad.	96,52
Nr. 49 65.2.QZ2.05. L	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C"- "D(K)", potere di interruzione Icn 10 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P In da 40 a 63 A <b>euro (centoquarantasei/89)</b>	cad.	146,89
Nr. 50 65.2.QZ3.02. A	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 25 A - Id = 0,03 A <b>euro (sessanta/34)</b>	cad.	60,34
Nr. 51 65.2.QZ3.03. C	idem c.s. ...modulari), capicorda. 4P taglia 63 A - Id = 0,1 A <b>euro (settantanove/14)</b>	cad.	79,14
Nr. 52 65.2.QZ3.04. C	idem c.s. ...modulari), capicorda. 2P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A <b>euro (cinquantanove/89)</b>	cad.	59,89
Nr. 53 65.2.QZ3.04. H	idem c.s. ...modulari), capicorda. 4P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A <b>euro (ottantaquattro/91)</b>	cad.	84,91
Nr. 54 65.5.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di sganciatori da collegare ad interruttori automatici modulari, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. Sganciatore a lancio di corrente 12-250 Vcc/24 - 415 Vca <b>euro (ventiotto/05)</b>	cad.	28,05
Nr. 55 65.6.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili completi di fusibili tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-4, compresi, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura del portafusibile. Tipo 1P+N Imax a 50 A - Imax gG 40 A - 14x51 mm <b>euro (quarantasei/19)</b>	cad.	46,19
Nr. 56 65.8.QH2.02. A	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 200 a 250 mm, completi di porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli perforati e ciecchi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barretta di terra cablaggio con cavo N07G9-K, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifiori, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato. Altezza utile per le apparecchiature 1000 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>euro (ottocentoquarantauno/51)</b>	cad.	841,51
Nr. 57 65.8.QN8.01. B	Fornitura e posa in opera di centralini da parete in materiale termoplastico autoestinguente, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40 o IP55, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo N07V-K, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforni, innesto tubazioni, fissaggio, accessori di finitura. Da 12 unità modulari IP40 minimo <b>euro (quarantacinque/82)</b>	cad.	45,82
Nr. 58 68.3.QZ1.01	Fornitura e posa in opera di corda di rame elettrolitico nuda con diametro elementare di ogni filo superiore a 1,8 mm, posata entro scafo per tubazioni predisposte od entro scavo dedicato, comprese morsettiere, giunzioni, derivazioni, capicorda compresi collegamenti ed accessori. <b>euro (nove/31)</b>	kg	9,31
Nr. 59 68.3.QZ1.03. A	Fornitura e posa in opera di dispersore in acciaio ramato galvanicamente di tipo prolungabile con estremità filettate completo di manicotti in ottone per la realizzazione delle prolunghe, puntale in acciaio temprato, diametro 20 mm con spessore della ramatura pari a 250 µm, incluso morsettiere, infissione collegamenti ed accessori. Lunghezza 1,50 m <b>euro (cinquantasette/06)</b>	cad.	57,06
Nr. 60 68.3.QZ1.21. A	Fornitura e posa in opera di tondo in rame elettrolitico nudo da 8 mm adatto per l'impianto di protezione contro i fulmini, completo di supporti, giunzioni, derivazioni, tasselli, compresi ponteggi ed accessori. Per l'impianto captatore su tetto a falda completo di supporti per tegole/coppi/colmi e distanziatore con supporto in poliammide <b>euro (diciotto/76)</b>	m	18,76
Nr. 61 68.3.QZ1.21. C	Fornitura e posa in opera di tondo in rame elettrolitico nudo da 8 mm adatto per l'impianto di protezione contro i fulmini, completo di supporti, giunzioni, derivazioni, tasselli, compresi ponteggi ed accessori e opere murarie. Per le calate completo di tassello di fissaggio a muro con doppio nipples, supporto in poliammide e sezionatore <b>euro (quattordici/28)</b>	m	14,28
Nr. 62 68.3.QZ2.01. B	Fornitura e posa in opera di collegamenti principali di equipotenzialità di parti metalliche (CEI 81/1) o masse estranee (CEI 64/8) entranti nell'edificio, comprese orecchiette saldate, capicorda e collegamenti. Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 16 mm <sup>2</sup> <b>euro (diciannove/33)</b>	cad.	19,33
Nr. 63 68.3.QZ2.02	Fornitura e posa in opera di collegamenti ai ferri di armatura completi di morsetti di giunzione realizzati con tondo di acciaio da 8 mm inclusi collegamenti con il dispersore di terra mediante morsetti in ottone. <b>euro (ventinove/29)</b>	cad.	29,29
Nr. 64 68.4.QZ1.01. C	Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia spinterometrici incapsulati autoestinguenti "non soffianti", di tipo modulare, per reti 230/400 V, minima tensione continuativa U <sub>c</sub> = 255 V (valore massimo), provati in classe 1 secondo IEC 61643-1, minimo valore corrente di picco da fulmine I <sub>imp</sub> = 50 kA onda 10/350, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori. SPD unipolare con U <sub>p</sub> inferiore a 1,3 kV <b>euro (duecentoventisette/97)</b>	cad.	227,97
Nr. 65 68.4.QZ1.01. D	idem c.s. ...sugli scaricatori. Modulo NPE per SPD con U <sub>p</sub> inferiore a 1,3 kV <b>euro (duecentocinquantesette/20)</b>	cad.	257,20
Nr. 66 68.4.QZ1.02. F	Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia a varistore di tipo estraibile con indicazione frontale di intervento, completi di base senza contatti di segnalazione di intervento, per reti 230/400 V, minima tensione continuativa U <sub>c</sub> = 275 V (valore massimo), provati in classe 2 secondo le norme IEC 61643-1, minima corrente nominale di scarica I <sub>n</sub> = 20 kA onda 8/20, livello di protezione U <sub>p</sub> inferiore a 1,2 kV, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori. SPD tripolare+NPE <b>euro (trecentonovantauno/13)</b>	cad.	391,13
Nr. 67 PAE 01	Fornitura e posa in opera di LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda flessibile di rame rosso, con isolante elastomero reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistente al fuoco (RF31-22) e rispondente alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38 e 20-45. Marchio I.M.Q. 2x1,5mmq <b>euro (tre/95)</b>	m	3,95
Nr. 68 PAE02	Fornitura e posa in opera di Aste di captazione tubolari rastremate senza filettatura; Ultimo metro rastremato da diametro 16mm a diametro 10mm. Adatta per elevati carichi di vento. Installazione dell'asta in prossimità dell'LPS compreso fissaggio alla magliatura dell'LPS attraverso il morsetto a vite presente sulla base in cls dell'asta. Compresi:  - asta di captazione c.s.d.; - base di fissaggio adatto alla posa su tetto a falde in coppi compreso morsetto testato H (100kA di fulminazione diretta(10/350)) secondo DIN EN 50164-1; - fissaggio alla magliatura dell'LPS con morsetti o trecce in acciaio inox di sezione minima 50 mm <sup>2</sup> per evitare corrosione galvanica tra materiali non accoppiabili; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. <b>euro (ottantaquattro/02)</b>	cadauno	84,02

