



Riqualificazione energetica e adeguamento prevenzione incendi/sicurezza nel Campus Universitario di Savona

[CIG: 5681163404]

Committente

Università degli Studi di Genova
Area Sviluppo Edilizio

RUP: dott. arch. Claudio Bazzurro

via Balbi n. 5 - Genova

Servizio svolto da R.T.P.

PENTIUM Associati [mandatario]

via P. Calamandrei 139 - 52100 Arezzo - tel. 0575.351451 - fax 0575.1824395
info@studiopentium.it

STUDIO DI INGEGNERIA BOLLI srl [mandante]

Via Rodi 9 - 52100 Arezzo - tel. 0575.354421 - fax 0575.409613
Via Moretto da Brescia 30/32 - 20123 Milano - tel. 02.36523203 - fax 02.36523447
studiobolli@studiobolli.it - www.studiobolli.it

Servizio

PE

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato

T05

Elenco Prezzi Unitari / Analisi
Prezzi / Costo Personale / Costi
Sicurezza Aziendali

Data

Aggiornamenti

Febbraio 2016

31.03.2016

A. PREMESSA

Il documento è sviluppato prendendo a riferimento il prezzo ufficiale:

Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica - Unioncamere Liguria nelle due sezioni:

- "Liguria Impiantistica dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014"
- "Liguria Opere Edili dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014"

Per le opere compiute non presenti, i prezzi sono stati determinati tramite Analisi

Prezzi e così identificati:

- APOE - Analisi Prezzi Opere Edili;
- APIM - Analisi Prezzi Impianti Meccanici;
- APIE - Analisi Prezzi Impianti Elettrici.

Elenco Prezzi Unitari OPERE EDILI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 11.2.25.10	Fornitura si tubi di PVC SN8 in barre da 5,0 o 6,0 m, completi di bicchiere e anello di tenuta UNI EN 1401 per scarichi interrati civili e industriali del diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm. euro (sette/36)	m	7,36
Nr. 2 12.2.70.8.30	Lastre piane, in pietra levigate e lucidate sul piano in vista, lati rettificati per piane, guide, copertine, alzate zoccoli battiscopa, pedate, stipiti e architravi, escluso gocciolatoio, battente riportato, incastro ed a lavorazioni speciali, della larghezza da 13 cm a 40 cm e della lunghezza fino a 1,80 m al metro quadrato Luserna piano fiammato: spessore 4 cm. euro (centonovantacinque/81)	mq	195,81
Nr. 3 12.3.15	Lavorazioni speciali: formazione gocciolatoio per spessori 4 e 5 cm. euro (tre/88)	m	3,88
Nr. 4 13.9.5.5.15	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chi con finitura: antisdrucciolo R12. euro (venti/93)	mq	20,93
Nr. 5 13.9.5.5.5	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chi con finitura: naturale euro (diciannove/60)	mq	19,60
Nr. 6 14.1.245.5.5	Pannello monolitico portante e isolante per coperture a f ... one, tipo: per coperture a tegola dello spessore d cm. euro (trentadue/56)	mq	32,56
Nr. 7 15.30.10.10	Controsoffitto in lastra di gesso protetto dello spessore di 13 mm, compresa la struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10: senza materassino isolante. euro (dieci/63)	m2	10,63
Nr. 8 17.7.20	Carta catramata del peso di 500 g/m ² circa. euro (uno/15)	mq	1,15
Nr. 9 19.11.10.15.5	Vetrocamera con distanziatore plastico o metallico, saldato con siliconi e polisolfure o butile con gas argon pellicola antirumore tipo: 4-15-4 con lastra antirumore. euro (quarantadue/75)	mq	42,75
Nr. 10 20.2.40.45.5	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a sbarra completo di maniglia della lunghezza di: 45 cm. euro (centonovantasette/72)	cadauno	197,72
Nr. 11 20.3.30.38	Serramenti per finestra e portefinestre in alluminio in profilato in lega leggera, dello spessore di 1,8-2 mm e controtelaio in acciaio zincato da premurare; superfici in vista anodizzate a 20 micron in colori naturali verniciate con pittura epossidica, colori RAL bianco verde, giallo e ocre, spessore del profilato 45 mm, compreso il vetro camera in area misurata da spallina a spallina e da piana a mezzanino: serramenti fissi. euro (duecentodiciassette/10)	mq	217,10
Nr. 12 20.3.35.25	Serramenti per finestre o portefinestre a taglio termico di profilati di alluminio estruso, anodizzato o colorato pitture epossidiche, da 60x60 mm, spessore 2 mm, a norme UNI 9006-1, compreso controtelaio di acciaio zincato, accessori di manovra e chiusura, vetrocamera in area 4+12+4, spessore, telaio fino ad ante complanari, minimo 65 mm.(N.B. per utilizzo di vetri diversi dal 4+12+4 in area dovrà essere calcolata la differenza di costo del vetro in base alle quotazioni di cui al capitolo 19) sovrapprezzo per apertura a ribalta valutata a anta. euro (centodue/73)	cadauno	102,73
Nr. 13 20.3.35.5	Serramenti per finestre o portefinestre a taglio termico di profilati di alluminio estruso, anodizzato o colorato pitture epossidiche, da 60x60 mm, spessore 2 mm, a norme UNI 9006-1, compreso controtelaio di acciaio zincato, accessori di manovra e chiusura, vetrocamera in area 4+12+4, spessore, telaio fino ad ante complanari, minimo 65 mm.(N.B. per utilizzo di vetri diversi dal 4+12+4 in area dovrà essere calcolata la differenza di costo del vetro in base alle quotazioni di cui al capitolo 19) a una o due ante. euro (quattrocentocinquantasei/59)	mq	456,59
Nr. 14 20.6.10.20	Serramento di monolamiera di acciaio zincato, completo di telaio a murare e serratura Yale delle dimensioni 0,90x2,00 m. euro (centoquattordici/05)	cadauno	114,05
Nr. 15 21.3A.5	Piastrelle di sabbia silicea e cemento ad alta resistenza per la realizzazione di percorsi guida per non vedenti (codici base Loges) delle dimensioni di 30x30 o 40x40 cm per tutti i tipi di percorso conforme alle vigenti norme (per la posa v. cap. 46). euro (cinquantasette/81)	mq	57,81
Nr. 16 21.4.5.10	Fornitura di pozzetto prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di 40x40x40 cm euro (quattordici/87)	cad	14,87
Nr. 17	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
26.1.20.20	partenza; esclusi oneri di scarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici. euro (quattro/43)	m3	4,43
Nr. 18 26.1.20.30	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km. euro (zero/56)	m3	0,56
Nr. 19 26.1.20.50	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km. euro (zero/36)	m3	0,36
Nr. 20 26.1.20.60	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km. euro (zero/31)	m3	0,31
Nr. 21 26.3.5.15	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: terreno proveniente da scavi. euro (trentatre/52)	m3	33,52
Nr. 22 26.3.5.5	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: vetro cod. CER 17.02.02. euro (trentatre/52)	m3	33,52
Nr. 23 27.2.10.10.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 classe di esposizione XC1 (asciutto o permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². euro (centosette/59)	m3	107,59
Nr. 24 27.2.10.15.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X C2 (bagnato o raramente asciutto), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². euro (centosette/59)	m3	107,59
Nr. 25 27.3.10.5	Calcestruzzo strutturale di argilla espansa confezionato con betoniera da 250 l, per nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni o restauri totali del peso specifico di: 1400 kg/m³. euro (trecentoventitre/70)	m3	323,70
Nr. 26 28.1.10.5	Demolizioni di murature di pietrame o mattoni pieni, costituenti strutture di qualsiasi spessore, compreso l'eventuale puntellamento, escluso calcestruzzo armato e non armato, calo e carico dei detriti su automezzo eseguito esclusivamente a mano con l'ausilio di martello demolitore. euro (centoventitre/18)	mc	123,18
Nr. 27 28.1.120.10.20.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su mattoni pieni o semipieni dello spessore fino a 15 cm. euro (quarantanove/29)	m2	49,29
Nr. 28 28.1.120.10.5.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni. euro (seicentoventiuno/80)	m3	621,80
Nr. 29 28.1.15.5	Demolizione di strutture di calcestruzzo armato o non armato eseguito con martello demolitore, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, eventuali puntellamenti, escluso l'eventuale ponteggio. Per lavori di ristrutturazione totale o manutenzione. euro (duecentoquattordici/35)	m3	214,35
Nr. 30 28.1.150.5.5	Demolizione di soffitti e/o controsoffitti di ogni tipo e genere incluso gli eventuali ponteggi di servizio, calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Per ristrutturazioni totali: demolizione di controsoffittature in genere. euro (quindici/59)	mq	15,59
Nr. 31 28.1.190.5	Rimozione di serramenti di legno o metallo compreso il telaio a murare, senza recupero compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, misurazione minima 2,0 m² per ristrutturazioni totali. euro (ventisei/28)	mq	26,28
Nr. 32 28.1.62.10	Demolizioni di manto di copertura di tegole, fibrocemento, lamiera o altro, compreso l'onere di eventuali puntellamenti, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, esclusa la piccola orditura e i ponteggi fissi o correnti. per manutenzioni e/o restauri. euro (sedici/26)	m2	16,26
Nr. 33 28.1.70.10	Demolizioni di piccola orditura di tetto (tavolato, eventuali isolanti e listelli) compreso il calo il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, l'onere di eventuali puntellamenti, escluso l'onere dei ponteggi fissi occorrenti. per manutenzioni e/o restauri.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 34 28.1.75.10	euro (dieci/28) Smontaggio di media e grossa orditura di tetto a falde, compreso il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, gli eventuali puntellamenti, escluso i ponteggi fissi. Per manutenzioni e/o restauri.	m2	10,28
Nr. 35 30.2.30.10.15	euro (venticinque/44) Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna.	m2	25,44
Nr. 36 30.2.30.10.20	euro (ventiuno/64) Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., alla profondita' di 2 m	m3	21,64
Nr. 37 30.2.50.10	euro (quarantanove/87) Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore.	mc	49,87
Nr. 38 30.3.50.5	euro (nove/35) Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno eseguito dal basso con mezzo meccanico, esclusa la fornitura dei materiali. per l'altezza sino a 3 m.	m	9,35
Nr. 39 32.1.20.10.10	euro (cinque/07) Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per manutenzioni e/o restauri per cantieri accessibili con motrice per strutture di fondazione.	mc	5,07
Nr. 40 32.1.20.10.15	euro (quarantaotto/56) Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per manutenzioni e/o restauri per cantieri accessibili con motrice per murature in elevazione.	mq	48,56
Nr. 41 32.2.10.20.5	euro (cinquantacinque/90) Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per ristrutturazioni totali: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K).	mq	55,90
Nr. 42 32.2.20.30	euro (due/14) Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente o verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri.	kg	2,14
Nr. 43 32.3.20.10	euro (quattro/59) Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente o verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri.	kg	4,59
Nr. 44 32.3.50.20	euro (novantaotto/22) Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici.	mc	98,22
Nr. 45 32.3.70.20	euro (trenta/56) Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice.	m3	30,56
Nr. 46 32.3.85.5	euro (cinquantaotto/04) Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per muri di sostegno, setti, paratie e simili dello spessore medio tra 0,19 e 0,40 m, con o senza orditura metallica compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice.	m3	58,04
Nr. 47 32.5.20.10.15	euro (novantaquattro/32) Sola posa in opera di conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, compreso eventuali oneri di accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, il sollevamento con mezzi meccanici escluse casseforme di acciaio: (per i materiali v. cap. 27) Per lavori di manutenzioni e/o restauro, confezionato con betoniera da 250 lt e posto in opera esclusivamente a mano.	mc	94,32
Nr. 47 32.5.20.10.15	euro (trentatre/19) Sola posa in opera di solaio areato costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti (questi esclusi), compresa fornitura e successiva gettata di calcestruzzo XC1 Rck 30, con spessore all'estradosso dell'elemento di 4,0 cm circa, con finitura staggiata, esclusa la rete elettrosaldata incorporata nella cappa di cls, eventuali casseri e preparazione del piano di posa dell'altezza di: (per i materiali v. cap. 7) per manutenzioni e/o restauri 43 cm circa.	mq	33,19

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 48 33.1.70.10.30	Murature di blocchi prefabbricati di calcestruzzo cellulare espanso e autoclavato, posto in opera con malta specifica preconfezionata, compreso la formazione di architrave, lo scarico, il sollevamento e la distribuzione ai piani di posa in blocchi delle dimensioni di 60x25 cm, compresi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, dello spessore di: Per lavori di manutenzione e/o restauro 15,0 cm. euro (novantauno/88)	m2	91,88
Nr. 49 34.1.33.10.15	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione, con malta di calce idraulica. euro (dodici/30)	mq	12,30
Nr. 50 34.1.35.10.10	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione, con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 1,5 euro (ventinove/18)	mq	29,18
Nr. 51 34.2.10.10.20	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per Per lavori di manutenzione e restauro malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 2 - 3. euro (quarantadue/90)	mq	42,90
Nr. 52 34.2.4.10.15	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per: Lavori di manutenzione con: malta di calce idraulica. euro (dodici/30)	m2	12,30
Nr. 53 34.3.5.10.10	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati per lavori di manutenzione e restauro a base calce idraulica dello spessore di 3 mm circa. euro (dieci/78)	mq	10,78
Nr. 54 34.7.5.10.5	Solo posa in opera di controsoffitti, compresa la struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10 fissati con viti autoforanti fosfatate o zincate opportunamente stuccate, compresa la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice: (per i materiali v. cap. 15) per lavori di manutenzione e/o restauro lastre di gesso protetto o fibrogesso senza materassino isolante, spesso fino a 13 cm. euro (quarantacinque/13)	mq	45,13
Nr. 55 36.1.30.5	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento 32.5, per m³ di sabbia di fiume dello spessore di 5 cm, livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati in moquette, resilienti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali eseguite a macchina e staggiato a mano. euro (ventiquattro/40)	mq	24,40
Nr. 56 36.4.20.10	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, ardesia, porfido e quarzite a piano di sega, coste rifilate delle dimensioni standard di 30x30 cm o 40x20 cm; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 12). per lavori di manutenzione e/o restauro. euro (sessantatre/72)	mq	63,72
Nr. 57 36.5.60.10.10	Sola posa in opera di pavimento di piastrelle smaltate (gres ceramico, gres porcellanato, monocottura, clinke ecc.) eseguito con collante su sottofondo finemente frattazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, pulizia finale con segatura e acqua per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 13) per lavori di manutenzione e/o restauro con piastrelle delle dimensioni 30x30 cm. euro (venticinque/35)	mq	25,35
Nr. 58 4.1.60	Pietrame di cava euro (trentasette/05)	mc	37,05
Nr. 59 40.1.28.10.5	Sola posa in opera di pannelli monolitici portanti e isolanti, costituiti da schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse della densità minima di 38 kg/m³, specifici per sottotegola e abbadini conformi alle caratteristiche tecniche di cui all'art. 14.1.245, compresa fornitura e posa di ogni relativo accessorio (sottocolmo, aeratori a pettine, guaine di alluminio butilico, staffe per colmi). Per lavori di manutenzione: per sottotegola o sottoabbacchi dello spessore sino a cm. 8. euro (venti/84)	mq	20,84
Nr. 60 40.2.50.5.5	Solo posa in opera di una membrana a base di bitume polimero, mediante rinvenimento "a fiamma", con giunti sormontati di 7 - 10 cm debitamente stuccati a caldo (per il materiale v. cap. 17) su superfici piane e inclinate dello spessore fino a 4 mm e del peso fino a 4,3 Kg/m². euro (sette/76)	mq	7,76
Nr. 61 40.4.10.20	Provvista e posa in opera di scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, ecc. opportunamente fissati e sigillati: di lastra di rame dello spessore di 0,8 mm, comprese le necessarie saldature. euro (centotredici/88)	mq	113,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 62 41.2.55.5	Lavorazione antisdrucchiolo di pedate: mediante incisioni lineari longitudinali. euro (uno/41)	m	1,41
Nr. 63 43.1.20.5	Ringhiera di profilato scatolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m ² , comprese le necessarie rilevazioni, resa franco officina. per tratti rettilinei. euro (quattro/27)	kg	4,27
Nr. 64 43.2.10.10	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, comprese trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonche' l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del peso di: fino a 20 kg/m ² posti in opera in piano. euro (uno/56)	kg	1,56
Nr. 65 43.3.10.10	Serramenti di profilati comuni, in ferro, completi di fermavetri, zanche, mappe e accessori di chiusura, escluso vetro, pesato fuori opera, franco officina: per finestre, porta finestre, vetrate ed elementi fissi od apribili. euro (diciassette/03)	kg	17,03
Nr. 66 43.4.10	Sola posa in opera di serramenti (porte e finestre) di profilato di ferro, misurazione minima 2,00 m ² . euro (sessanta/01)	mq	60,01
Nr. 67 43.6.10	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale. euro (tre/46)	kg	3,46
Nr. 68 44.12.10.10	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici gia' preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalita' dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalita' della superficie da trattare. euro (tre/92)	mq	3,92
Nr. 69 44.3.20.20	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) gia' stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante. euro (sei/46)	mq	6,46
Nr. 70 44.6.20.30	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, gia' preparate, compresa la fornitura del materiale, con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine. euro (sette/11)	mq	7,11
Nr. 71 45.2.10.10	Solo posa in opera di serramento per finestra, porta finestra ecc. di alluminio, legno o PVC, compreso scarico, sollevamento e distribuzione ai piani. Per lavori di manutenzione e/o restauro. euro (cinquantaotto/26)	m2	58,26
Nr. 72 46.2A.5.10	Solo posa in opera di pavimentazione (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti rispondenti alle vigenti norme costituita da mattonelle pressate composte da sabbie silicee con legante di cemento ad alta resistenza, del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso, compreso ogni onere per eventuali tagli a misura (per il materiale v. cap. 21): per opere di manutenzione. euro (ottantanove/85)	mq	89,85
Nr. 73 46.4.60.5.5	Solo posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfilanco e reinterro. Fino a 250 mm euro (quattordici/58)	m	14,58
Nr. 74 46.4.75.5	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfilanco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni fino a 40x40 cm. euro (trentaquattro/28)	cad	34,28
Nr. 75 46.4.85.5	Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere (telaio, sistema di bloccaggio, opere murarie) per dare l'opera finita e funzionante. euro (due/74)	kg	2,74
Nr. 76 51.25.3.5	Pulitura di superfici lisce di lapidei in buono stato di conservazione mediante eliminazione dello strato di sporco, smog, polvere, colle, strati incoerenti eseguito: con idropulitrice a bassa pressione. euro (cinque/97)	m2	5,97
Nr. 77 51.7.5.15	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di grassello di calce bianca, dosata a 0,6 m ³ per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre di: mattoni pieni. euro (ottocentotrentatre/39)	m3	833,39
Nr. 78 7.3.10.15	Elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, opportunamente sagomati al fine di creare appoggi angolari costituendo una areazione bidirezionale della altezza totale di: 45 cm circa.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 79 APOE.001	euro (sedici/00) Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, intonaco strollato eseguito con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 32.5, 0,7 m³ di sabbia di fiume e 0,4 m³ di risetta di frantoio, dello spessore di 0,5 cm. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.	mq	16,00
Nr. 80 APOE.002	euro (ventiquattro/74) Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa.. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.	mq	24,74
Nr. 81 APOE.003	euro (trentauno/89) Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, compresa la fornitura del materiale con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.	mq	31,89
Nr. 82 APOE.004	euro (trentauno/24) Scempiato per solaio piano in tavelle o tavelloni di laterizio: con tavelloni 6x26x60, compreso fornitura e posa in opera di tavelloni. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.	mq	31,24
Nr. 83 APOE.005	euro (diciotto/50) Smontaggio/Demolizione rampa lignea accesso nuovi locali ascensore Palazzina Delfino. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.	mq	18,50
Nr. 84 APOE.008	euro (trecento/00) Fornitura e posa di impianto ascensore elettrico a vite, a norma D.P.R. 162/99 (Dir. 95/16/CE), D.M. 236 (Legge 13) e D.P.R. 503/96 - Superamento barriere architettoniche - Con le seguenti caratteristiche: portata 500 kg; velocità 0,15 mt/sec.; vano corsa in struttura metallica: larghezza mm 1300 - profondità mm 1540; corsa impianto mm 4300; fossa mm 0; testata mm 2835; accessi in cabina n° 1; fermate/servizi n° 2; cabina in lamiera - dimensioni interne: larghezza mm 1240, profondità mm 1480, altezza mm 2150, pareti con tamponamento come segue: n° 3 pareti in vetro naturale chiaro, n° 1 parete in lamiera verniciata RAL 1013, angoli con profili in acciaio inox scotch brite, pavimento antisdrucciolo, corrimano tondo in acciaio inox, luce di emergenza - ventilazione regolamentare; porte cabina: automatiche - dimensioni: mm 800x2000, apertura telescopica a due ante, finitura in acciaio inox satinato come la cabina; porte di piano: complete di telaio, dimensioni mm 850x2000, finitura (porte e telai) in acciaio inox satinato come la cabina. Disporrà inoltre di intelaiatura della cabina munita delle apparecchiature regolamentari, di tutte le linee occorrenti per il collegamento tra le apparecchiature elettriche; i lubrificanti di primo riempimento, l'imballo ed il trasporto franco cantiere dei materiali, il montaggio degli stessi, espletamento delle operazioni omologative compresi i relativi oneri, ponteggi, tiri in quota e relativi mezzi d'opera, manovalanza pesante per scarico dei materiali, loro immagazzinamento all'arrivo in cantiere, movimentazione degli stessi sino al luogo di impiego, assistenze murarie tutte nessuna esclusa, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	a corpo	300,00
Nr. 85 APOE.012	euro (venticinquemilacinquecentotrentadue/00) Provvista e posa in opera di paratia anti allagamento (barriera antiesondazioni) di altezza 100cm, larghezza f a 300cm, spessore pannello non inferiore a mm 45 con tubolare interno in alluminio per rinforzo struttura più canaline forate per aggancio a muro perimetrale ed inserimento pannello, guarnizioni in EPDM e neoprene+ PLS+spessori per superamento imbotte in marmo.	cadauno	25'532,00
	euro (settecentoquindici/00)	mq	715,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 86 APOE.013	Fornitura e posa in opera con resina bicomponente poliuretanica (questa inclusa) di profilo metallico (H: 8 mm) per rendere lo scalino (in legno, ceramica, marmo e pietra naturale) antisdrucciolevole e antiscivolo. Comprende ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciotto/00)	m	18,00
Nr. 87 APOE.014	Provvista e posa in opera di pavimento in piastrelle di cemento pressate a macchina, delle dimensioni di 25x25 cm.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiaccia), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trentasette/00)	mq	37,00
Nr. 88 APOE.015	Provvista e posa in opera di pavimento piastrelle di granulato sferoidale di quarzo, manto di usura 1 cm, spessore 3 cm, da 25x25 cm o 30x30 cm: superficie grezza semiliscia.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiaccia), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (quarantadue/00)	mq	42,00
Nr. 89 APOE.016	Oneri smaltimento vetro derivante da smontaggio serramenti in alluminio. euro (trentaotto/00)	t	38,00
Nr. 90 APOE.017	Fornitura e posa in opera di modulo per canaletta stradale tipo francese realizzato in calcestruzzo vibro-compresso Rck 40N/mm.2 confezionato con cemento PORTLAND tipo 42,5R - dimensioni di ingombro di mm 500 di larghezza e 80 mm. di altezza lunghezza 500mm. Posato su letto in malta cementizia spess. 10 cm con rete elettrosaldata Ø10/20x20, questo escluso. euro (dodici/00)	cad	12,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>I prezzi indicati nel presente elenco sono desunti dal Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica – Unioncamere Liguria nelle due sezioni: - "Liguria Impiantistica dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014"; - "Liguria Opere Edili dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014".</p> <p>Per le opere compiute non presenti in tale prezzario i prezzi sono stati determinati tramite Analisi Prezzi e così identificati:</p> <p>APOE - Analisi Prezzi Opere Edili.</p>		

Elenco Prezzi Unitari IMPIANTI ELETTRICI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 21.4.5.15	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di: 50x50x50 cm euro (ventidue/43)	cad	22,43
Nr. 2 28.1.125.5.5	TAGLIO A FORZA per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio,ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Su murature di mattoni pieni o pietrame. euro (milleottocentosessanta/60)	m3	1'860,60
Nr. 3 30.2.20.10	TAGLIO DI pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore euro (nove/35)	m	9,35
Nr. 4 30.2.30.10.20	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., alla profondita' di 2 m euro (quarantanove/87)	mc	49,87
Nr. 5 30.3.30.20	RIEMPIMENTO DI scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire con mezzi meccanici. euro (sette/79)	mc	7,79
Nr. 6 4.1.50.20	SABBIA DI CAVA euro (ventiotto/69)	mc	28,69
Nr. 7 46.1.50.5	FORMAZIONE DI sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito nei centri urbani euro (sessantauno/34)	m3	61,34
Nr. 8 46.2.20.5.5	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm euro (diciotto/76)	m2	18,76
Nr. 9 46.4.75.10	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale gr di calcestruzzo per rinfiaccio e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50cm euro (settantacinque/69)	cad	75,69
Nr. 10 46.4.85.5	Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere per dare l'opera finita e funzionante. per nuovi impianti euro (due/74)	kg	2,74
Nr. 11 77.1.25.40	Tubi in PVC autoestinguenti, rigidi, pieghevoli a freddo, serie pesante, resistenza allo schiacciamento 750 newton, codice marchiatura 325, DATEM 747, del diametro di: 32 mm euro (uno/21)	m	1,21
Nr. 12 77.14.80.20.5	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. a tre conduttori del diametro di: 2,5 mm² euro (quattro/30)	m	4,30
Nr. 13 77.14.80.5.5	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. a un conduttore del diametro di: 1,5 mm² euro (uno/43)	m	1,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 14 77.14.80.50.14	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. Multipolari:12x1,5 mm ² euro (dodici/39)	m	12,39
Nr. 15 77.14.90.20.5	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A due conduttori, della sezione di: 2 x 1,50 mm ² euro (uno/30)	m	1,30
Nr. 16 77.14.90.30.10	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 2,50 mm ² euro (due/21)	m	2,21
Nr. 17 77.14.90.30.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 4,00 mm ² euro (tre/06)	m	3,06
Nr. 18 77.14.90.30.20	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 6,00 mm ² euro (quattro/15)	m	4,15
Nr. 19 77.14.90.30.25	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 10,00 mm ² euro (sette/25)	m	7,25
Nr. 20 77.14.90.30.5	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 1,50 mm ² euro (uno/58)	m	1,58
Nr. 21 77.14.90.40.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A due conduttori, della sezione di: 4 x 4,00 mm ² euro (tre/95)	m	3,95
Nr. 22 77.14.90.45.20	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 6,00 mm ² euro (sei/57)	m	6,57
Nr. 23 77.14.90.45.25	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 10,00 mm ² euro (undici/64)	m	11,64
Nr. 24 77.14.90.45.35	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 25,00 mm ² euro (venticinque/42)	m	25,42
Nr. 25 77.63.35.15.15	Sirene di allarme indirizzabili per sistemi analogici alimentato da loop con lampeggiatore euro (centocinquantaquattro/01)	n.	154,01
Nr. 26 77.63.6.10.5	Impianti analogici anticendio indirizzati Rivelatori di fumo e incendio, completi di zoccolo di fissaggio, tipo: ottico euro (centosei/32)	n.	106,32
Nr. 27 77.63.6.5.5	Centraline a microprocessori, tipo analogico conforme alle norme vigenti, complete di display LCD e tastiera interfaccia, tipo a:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	un loop, fino a 99 periferiche euro (millecinquecentotrentasette/74)	cad	1'537,74
Nr. 28 77.70.10.10	Cavi di rame schermati a quattro coppie categoria 5e conformi alle vigenti norme: isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici e corrosivi euro (zero/79)	m	0,79
Nr. 29 77.70.5.10	Cavi di rame non schermati a quattro coppie, categoria 5E, conforme alle vigenti norme: isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici euro (zero/55)	m	0,55
Nr. 30 82.1.15.20	Solo posa in opera di tubo di PVC rigido posto in opera a vista, fissato con supporti e tasselli a espansione ad interasse di 40 cm circa, questi compresi, del diametro interno di: 32 mm euro (sette/22)	m	7,22
Nr. 31 82.10.15.5	Solo posa in opera di cavi di rame per trasmissioni in fonia e dati posti in opera in tubazioni interrante o increnate o fissate a parete, compreso l'utilizzo di scale o ponteggi provvisori di servizio, per 1 o piu' cavi posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione della sezione di rame di: fino a 5 mm ² euro (uno/66)	m	1,66
Nr. 32 82.29.25.5	Solo posa in opera di centraline tipo analogico conforme alle norme vigenti, complete di display LCD e tastie interfaccia compresi i necessari collegamenti elettrici del tipo: fino a 2 loop euro (centoventinove/56)	n.	129,56
Nr. 33 82.29.5.20	Solo posa in opera di rivelatori in genere di tipo convenzionale analogici e via radio compreso il fissaggio il fissaggio dello zoccolo, elettromagneti compreso cellula, escluso canalizzazioni e linee, per pose fino a 4,00 di altezza: sirena euro (ventidue/97)	n.	22,97
Nr. 34 82.29.5.5	Solo posa in opera di rivelatori in genere di tipo convenzionale analogici e via radio compreso il fissaggio il fissaggio dello zoccolo, elettromagneti compreso cellula, escluso canalizzazioni e linee, per pose fino a 4,00 di altezza: tipo puntiforme euro (ventidue/89)	n.	22,89
Nr. 35 82.35.10.5.10	Rimozione di corpi illuminanti stradali su palo, in sospensione o a muro, compreso lo smontaggio della eventuale unita' elettrica separata, lo scollegamento di tutti i materiali da rimuovere, evitando danneggiamenti e rotture, esecuzione di collegamenti per mantenere la continuita' del circuito, isolamento dei conduttori scoperti ed ogni onere per dare l'opera finita in sicurezza, la consegna ai civici magazzini di tutti i materiali rimossi suddivisi per categoria o il trasporto a rifiuto. Per corpi illuminanti posti fino a 12 m di altezza: oltre 5 corpi illuminanti euro (ventiquattro/80)	n.	24,80
Nr. 36 82.9.20.10	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrante o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 10 mm ² euro (uno/82)	m	1,82
Nr. 37 82.9.20.15	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrante o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 16 mm ² euro (due/25)	m	2,25
Nr. 38 82.9.20.20	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrante o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 30 mm ² euro (due/68)	m	2,68
Nr. 39 82.9.20.25	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrante o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 70 mm ² euro (tre/53)	m	3,53
Nr. 40 82.9.20.30	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrante o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 41 82.9.20.5	fino a 140 mm ² euro (cinque/51) Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 5 mm ² euro (uno/61)	m	5,51
Nr. 42 APIE.001	SMONTAGGIO DI Impianto elettrico esistente a servizio dell'illuminazione della viabilità perimetrale esterna, così come indicato nella tavola progettuale "G22", evidenziato con il colore BLU, comprensivo di: - slaccio alimentazione elettrica; - smontaggio degli apparecchi di illuminazione esistenti; - smontaggio delle linee di alimentazione; - smontaggio delle tubazioni in PVC esistenti e dei loro sostegni; Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati e il carico e il trasporto a discarica. euro (cinquecentosessantaquattro/18)	m	1,61
Nr. 43 APIE.002	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al quadro di zona "Q.Z.2", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (sessantasette/91)	a corpo	564,18
Nr. 44 APIE.003	SMONTAGGIO E SUCCESSIVA POSA IN OPERA DI Apparecchi illuminanti esistenti (evidenziati con il colore verde nelle tavole progettuali) smontati dall'attuale posizione e successiva posa in opera in nuova posizione, compreso la verifica della funzionalità, la sostituzione delle lampade guaste, la pulizia dell'apparecchio e l'allacciamento al punto luce precedentemente predisposto. Nelle seguenti tipologie: Lampada da incasso/plafone euro (quarantasei/35)	a corpo	67,91
Nr. 45 APIE.004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Applique da esterno con corpo in alluminio pressofuso triangolare, diffusore in vetro temperato, resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura in diverse fasi, la prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, la seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice grafite. Guarnizione in gomma silconica, pressacavo in gomma. Completo di piastra per il fissaggio. Grado di protezione IP65, compreso allaccio al punto luce. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1, CEI 34-21, EN 60529. Colore a scelta della D.L. LED 2000lm - 17W - CRI80 euro (trecentoventiuno/23)	n.	46,35
Nr. 46 APIE.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 38w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529. euro (duecentoquarantasette/07)	n.	321,23
Nr. 47 APIE.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 3000lm, CRI 90, 4000°K, 25w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529. euro (duecentoquarantadue/26)	n.	247,07
Nr. 48 APIE.007	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica simmetrica, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 11880lm, CRI 80, 4000°K, 86w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529. euro (cinquecentotrenta/30)	n.	242,26
Nr. 49 APIE.008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato martellato 99.99, diffusore in vetro temprato sp.5mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura a polvere con	n.	530,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 50 APIE.009	resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa zincata e verniciata, IP65, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 37w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529. euro (centonovantasette/57)	n.	197,57
Nr. 51 APIE.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione ad incasso su controsoffitto, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. euro (duecentotredici/75)	n.	213,75
Nr. 52 APIE.011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione a plafone, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. euro (trecentoundici/67)	n.	311,67
Nr. 53 APIE.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante da esterno, con corpo stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, completo di connettore per l'installazione rapida, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Lampada LED 4000K - 7780lm - 48W euro (centonovantacinque/54)	n.	195,54
Nr. 54 APIE.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in polycarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in polycarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 24W - 550lm - SE euro (duecentosessantadue/15)	n.	262,15
Nr. 55 APIE.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in polycarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in polycarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 11W - 315lm - SA euro (duecentoquarantauno/08)	n.	241,08
Nr. 56 APIE.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in polycarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in polycarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 8W - 250lm - SE euro (centosessantaquattro/34)	n.	164,34
Nr. 57 APIE.016	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pulsante di sgancio a rottura di vetro per emergenza, serie da parete IP55, pulsante con spia rossa di segnalazione (ad induzione) dotato di n.1 contatto NA e n.1 NC, 5A 400V, martelletto frangivetro e cartello di segnalazione pulsante di sgancio (D.Lgs81/08), compreso targhetta serigrafata secondo le indicazioni della D.L. e collegamento cavi. euro (centoventitre/34)	a corpo	123,34
Nr. 57 APIE.016	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Modulo I/O comando ventilconvettori "QM", costituito da: - centralino in PVC da parete 12um in doppio isolamento, IP40, senza porta, ingresso e uscita cavi dal basso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 58 APIE.017	tramite pressacavi PG; - n. 1 sezionatore portafusibile (1P+N)x32A fuse 2A; - q.b. di conduttori N07G9-K per il cablaggio, capicorda, targhette indicatrici serigrafate, allacci elettrici e bus alle apparecchiature impianto clima (escluso modulo imp. clima computato su imp. meccanici) e quanto e altro necessario per una corretta posa in opera a regola d'arte. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. euro (ottantanove/20)	a corpo	89,20
Nr. 59 APIE.018	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di Campo impianto fotovoltaico (QPSA/QPSB), di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale G26. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (centodiciotto/84)	a corpo	118,84
Nr. 60 APIE.019	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q01", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (sedici/36)	a corpo	16,36
Nr. 61 APIE.020	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q02", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (novantaotto/71)	a corpo	98,71
Nr. 62 APIE.021	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q04", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (quattrocentocinquantequattro/40)	a corpo	453,40
Nr. 63 APIE.022	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+QSA", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (quattrocentoventinove/19)	a corpo	429,19
Nr. 64	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "QE GENERALE Palazzina Delfino", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (trecentototale/99)	a corpo	303,99

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
APIE.023	Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE ORDINARIO",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (centosettantasei/38)	a corpo	176,38
Nr. 65 APIE.024	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE PRIVILEGIATO",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). euro (centosessantaquattro/21)	a corpo	164,21
Nr. 66 APIE.025	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Q.CABINA2.BT",di seguito descritte: - mano d'opera per allaccio nuova linea di alimentazione illuminazione viabilità perimetrale (a valle di interruttore esistente), compreso nuova targhetta da applicare su fronte quadro, il tutto come evidenziato con il colore magenta nella tavola progettuale. euro (quarantauno/54)	a corpo	41,54
Nr. 67 APIE.026	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Emergenza Centrale Termica 1 (Q.Em.CT1), costituito da: - centralino da esterno 4 um a parete in PVC, doppio isolamento, con porta trasparente frangibile dotata di chiusura a chiave, grado di protezione IP55, colore RAL 3000, nelle dimensioni indicative di LxHxP= 108x180x100mm. Il quadro si intende completo di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannello interno di copertura, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, targhette indicatrici serigrafate ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 17-13, CEI 17-43, 23-51 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema As Built, di verifica termica e certificato di collaudo. euro (centosettantadue/76)	a corpo	172,76
Nr. 68 APIE.027	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Sottocentrale Frigorifera (Q.S.F), costituito da: - cassetta da parete in lamiera d'acciaio, colore bianco RAL 9001, gradi di protezione IP55, nelle dimensioni indicative totali di LxHxP=900x1225x290mm, costituito da n.2 carpenterie nelle seguenti dimensioni: - n.1 LxHxP=575x1225x290mm con porta trasparente; - n.1 LxHxP=325x1225x290mm con porta cieca; I quadri si intendono completi di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannelli interni di copertura barre e/o risalita cavi, montanti portaprofilo, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo. euro (cinquemilacentosettantasette/53)	a corpo	5'127,53
Nr. 69 APIE.028	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro "Q04.DER", costituito da: - cassetta da parete in lamiera d'acciaio, colore bianco RAL 9001, gradi di protezione IP55, nelle dimensioni indicative totali di LxHxP=600x1025x290mm, con porta trasparente; Il quadro si intende completo di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannelli interni di copertura barre e/o risalita cavi, montanti portaprofilo, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 70 APIE.029	capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo. euro (tremilacinquecentoundici/10)	a corpo	3'511,10
	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Alla linea di alimentazione del Quadro Centrale Termica 1, di seguito descritte: Disattivare la linea di alimentazione della centrale termica 1, intercettare la linea aerea esistente di alimentazione del quadro centrale termica 1 prima che entri all'interno del locale (vedi elaborati grafici), tirarla indietro fino all'esterno e posarla all'interno di nuova tubazione in acciaio zincato Ø40 fino al nuovo quadro emergenza centrale termica "Q.Em.CT1" e realizzare nuova linea di alimentazione del quadro centrale temica "QCT1" posata su tubazione sottotraccia. Compreso oneri per il lavoro in quota, le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trecentoottantauno/84)	a corpo	381,84
Nr. 71 APIE.030	SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nell'AREA CHIMICA, evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto. euro (ottocentotredici/60)	a corpo	813,60
Nr. 72 APIE.031	SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nell'AREA TELEDIDATTICA, evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri (escluso QZ1) e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere attivo e funzionante il quadro elettrico esistente Q.Z. 1 e le linee in partenza che alimentano utenze esterne al locale. Compreso il mantenimento in funzione delle linee telefoniche e dei relativi cavi di collegamento e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante. euro (millecentoquarantacinque/94)	a corpo	1'145,94
Nr. 73 APIE.032	SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nel "LOCALE 3", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto. Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB1" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici, l'arrangiamento dei cavi in eccesso all'interno del controsoffitto in modo ordinato e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il suo corretto funzionamento nella nuova posizione. Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB2-HUB3" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il loro corretto funzionamento nella nuova posizione. Compreso lo spostamento del quadro "QZ1" nella nuova posizione, il prolungamento della propria linea di alimentazione, e tutto quanto dovesse essere necessario per mantenerlo funzionante nella nuova posizione. euro (milleseicentoottantadue/40)	a corpo	1'682,40
Nr. 74 APIE.033	SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nel "LOCALE 4", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia, dei circuiti sottopavimento e di quelli interni al controsoffitto ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto. euro (settecentoquarantanove/49)	a corpo	749,49
Nr. 75 APIE.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco, twistato e schermato, serie FRHRR, per impianti antincendio, CON CERTIFICAZIONE UNI9795:2013, EN50200 PH 120, IEC 332.3C - EN50267, CEI 20-45.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Caratteristiche: - Conduttori : Trefoli flessibili di rame rosso elettrolitico, classe 5 - Protezione al fuoco : Fasciatura a nastro di mica-vetro - Isolamento conduttori : Polietilene reticolato a bassa capacità - Riunitura : Fasciatura a nastro poliestere; - Filo di continuità : Rame rosso elettrolitico 7x0,19mm - Schermatura : Nastro di alluminio/poliestere - Guaina esterna : DURAFLAM Low Smoke Zero Halogenes (Tensione nominale d'isolamento guaina 4000V Grado 4), di colore rosso; - Passo di twistatura : < 100 millimetri - Capacità : 50 pF/m - Induttanza di loop : L = 660 mH/km Nelle seguenti tipologie : 2x1,5mmq FRHRR euro (due/35)	m	2,35
Nr. 76 APIE.035	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale Rivelazione Incendi euro (cinquantacinque/00)	n.	55,00
Nr. 77 APIE.036	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Alimentatore Supplementare euro (cinquantacinque/00)	n.	55,00
Nr. 78 APIE.037	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Rivelatore di fumo euro (cinquantadue/00)	n.	52,00
Nr. 79 APIE.038	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante manuale euro (quarantadue/00)	n.	42,00
Nr. 80 APIE.039	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Segnalatore ottico/acustico euro (sessantauno/00)	n.	61,00
Nr. 81 APIE.040	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pannello Remoto Allarmi euro (sessantauno/00)	n.	61,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 82 APIE.041	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità.</p> <p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Nelle seguenti tipologie : Modulo ingresso/uscita</p> <p>euro (quarantacinque/00)</p>	n.	45,00
Nr. 83 APIE.042	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità.</p> <p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Nelle seguenti tipologie : Ripetitore ottico d'allarme</p> <p>euro (ventitre/00)</p>	n.	23,00
Nr. 84 APIE.043	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità.</p> <p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Nelle seguenti tipologie : Attuatore elettromeccanico</p> <p>euro (cinquantacinque/00)</p>	n.	55,00
Nr. 85 APIE.044	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità.</p> <p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>Nelle seguenti tipologie : Invertitore di marcia</p> <p>euro (sessanta/00)</p>	n.	60,00
Nr. 86 APIE.045	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Attuatore elettromeccanico per apertura automatica delle finestre dei vani scala interni della Palazzina Delfin caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione di alimentazione 24Vcc; - Assorbimento 2,1A; - Potenza assorbita a carico 55W; - Fermo corsa selezionabile fino a 50cm; - Temperatura funzionamento -10 a + 60°C; - Grado di protezione IP55; - Possibilità di collegamento in parallelo di più attuatori; - Forza di spinta/trazione 350N; <p>Compreso collegamento alle linee di alimentazione, all'infisso e accessori vari di fissaggio necessari per dare l'opera finita a funzionante a regola d'arte.</p> <p>euro (trecentosessanta/00)</p>	n.	360,00
Nr. 87 APIE.046	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Invertitore di marcia rotativo 3x20A IP65, a 3 posizioni "1-0-2" con ritorno automatico in 0, da installare retroquadro, dimensioni 48x48x89mm, numero dischi 3, compreso contenitore in PVC IP65 per contenimento invertitore.</p> <p>Compreso collegamento alle linee di alimentazione e accessori vari di fissaggio.</p> <p>euro (centosessanta/00)</p>	n.	160,00
Nr. 88 APIE.047	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Centrale Audio in armadio rack, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.1 Armadio rack, nero (H24U). Dim.cm (H) 112 x (L) 52,5 x (P) 52,5. - N.1 Controller EN 54-16 per sistema PA8500-VES con funzione di supervisione nel completo rispetto degli standard di sicurezza vigenti nei sistemi d'emergenza vocale, provvede anche alla gestione e al controllo di tutti i segnali audio (evacuazione, allerta e messaggi di normale servizio, inclusa la musica di sottofondo). Sistema di diffusione sonora a 2 canali. Microfono frontale d'emergenza supervisionato. Generatore di messaggi per diffusione di allarmi vocali a doppio canale (EVAC ed ALERT). USB per la programmazione musica e messaggi. Connessioni RJ45 CAT5 per 6 linee di controllo amplificatori serie PMD e/o router RT8506-V e/o compatti PA8506-V. 4 linee ridondabili per il collegamento tra i controller CR8506-V (max 6). Due linee ridondabili per le basi microfoniche di emergenza, serie PMB132 (max 7). Due linee per le postazioni di chiamata serie PMB (max 16 con 7 livelli di priorità). Gestione automatica dell'amplificatore di riserva. Ingresso 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>per alimentazione secondaria (24 Vcc). Sette contatti di ingresso digitali controllati. Tre uscite a relè. Display grafico. Diagnostica e segnalazione dei vari guasti. Montaggio a rack 19" (altezza 2 unità). Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013.</p> <p>- N.1 Router EN 54-16 del sistema PA8500-VES; unità di espansione zone che, collegata ad una linea di controllo proveniente dal CR8506-V, è in grado di gestire fino a 6 zone con amplificatori esterni di potenze variabili (serie AW5600) per un massimo di 1000 W. La configurazione massima di sistema prevede l'impiego di 6 controller collegati con 36 router (6 per ogni CR8506-V) per un totale di 216 zone. Utilizzabile con segnali di potenza (uscita dell'amplificatore linea 100 V), il router è predisposto per il collegamento di due amplificatori (uno per la musica e uno per la voce): entrambi sono continuamente monitorati. L'amplificatore "musica" svolge anche la funzione di riserva. In funzione delle dimensioni e della configurazione dell'impianto audio, è possibile gestire, con un singolo router, due amplificatori voce (3 zone ognuno) e uno di musica/riserva. Sei zone altoparlanti di uscita a doppia linea A+B. Doppio ingresso 100 V per 1 o 2 amplificatori voce (IN 1 zona 1÷3, 2 zone 4÷6). Ingresso 100 V per amplificatore musica/riserva. Possibilità di attivare/disattivare la musica per ogni zona tramite appositi pulsanti frontali. Presa RJ45 per collegamento al controller CR8506-V. Sette contatti di ingresso digitali controllati. Sei uscite open-collector. Due uscite a relè. Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013</p> <p>- N.2 Booster 480W RMS. Montaggio a rack tramite staffe opzionali AC5660 e AC50 (H 2U). Certificato EN 54-16 nr. 0068-CPR-082/2013</p> <p>- Coppia staffe di sostegno universali.</p> <p>- Staffe per montaggio a rack mixer e booster serie 6000 e 5600</p> <p>- Unità di carica SON 24V 6A MS40 RACK. Adatto per sistemi a norma EN60849. Certificato EN54-4:2008. Montaggio a rack 2U. Completo di batterie tipo VRLA ricaricabili da 100Ah sigillate al piombo senza manutenzione.</p> <p>- Scheda di interfaccia segnale audio con trasformatore di separazione galvanica, ingresso bilanciato mono o bilineale 100V, 4ohm, linea 0dB. Oppure somma segnali sbilanciati L+R da sorgente a livello linea. Uscita bilanciata a livello linea bilanciato diretto oppure con regolazione di attenuazione a bordo oppure con filtro passivo elimina-banda 20Kz. Completa di scatola per l'installazione su guide DIN.</p> <p>- Presa multipla per distribuzione 220 Vca (8 prese)</p> <p>- Pannello monitor, commutatore a 6 posizioni, volume e altoparlante (H 1U)</p> <p>- Pannello cieco di chiusura (H 3U)</p> <p>- Pannello forato per aerazione (H 1U)</p> <p>- Pannello forato per aerazione (H 2U)</p> <p>- Porta cieca posteriore con serratura (H 24U)</p> <p>- Porta finestra per armadi rack, colore nero (H 24U)</p> <p>Compreso ingegneria, montaggio e cablaggio degli apparati. Collaudo rack. manuali utente, disegni esecutivi, schema di cablaggio, imballo in cassa di legno, e trasporto.</p> <p>euro (sedicimilacento/00)</p>	a corpo	16'100,00
Nr. 89 APIE.048	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Console digitale con microfono controllato e diagnosticato per VVFF. 12 pulsanti di selezione zona. Chiamata emergenza e/o di servizio generali, di zona e/o gruppo di zone. Buzzer per segnalazione guasti. Robusta struttura di alluminio con fiancate in ABS. Connettori RJ45 per collegamento tramite cavo CAT5e SFTP. Certificato EN54-16:2008 nr. 0068-CPD-081/2011.</p> <p>Compreso microfono dinamico a stelo, spina XLR, sorvegliato per console serie PMB132, collegamento alle linee in ingresso.</p> <p>euro (millesettantasei/10)</p>	a corpo	1'076,10
Nr. 90 APIE.049	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Diffusore da parete e da soffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 98dB, sensibilità 91dB, risposta in frequenza 120-15.000 Hz, apertura@2kHz 130°, dimensione 210 x 190 x 70 mm, peso 1,6 kg. Completo di morsetto ceramico e fusibile termico. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1</p> <p>Compreso allaccio alle linee di segnale.</p> <p>euro (centotrentaotto/40)</p>	a corpo	138,40
Nr. 91 APIE.050	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Diffusore da incasso nel controsoffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 99dB, sensibilità 92dB, risposta in frequenza 100-15.000 Hz, apertura@2kHz 150°, dimensione 180 x 120 mm, foro per incasso 160-165 mm, peso 1,5 kg. Completo di morsetto ceramico, fusibile termico e calotta metallica antifiama. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1</p> <p>Compreso allaccio alle linee di segnale.</p> <p>euro (centoventiquattro/50)</p>	a corpo	124,50
Nr. 92 APIE.051	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Pulsante a fungo rosso con ritenuta e coperchio cassetta gialla, 1 contatto NA e 1 NC, dimensioni 68x82x65mm, IP66, compreso collegamenti alle linee in ingresso.</p> <p>euro (centodue/00)</p>	a corpo	102,00
Nr. 93 APIE.052	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V. CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1.</p> <p>CARATTERISTICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 94 APIE.053	- Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie : 2x1,5mmq EVAC 2150 euro (due/09)	m	2,09
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100m CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE: - Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie : 2x2,5mmq EVAC 2250 euro (due/80)	m	2,80
Nr. 95 APIE.054	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentemente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a vista, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale EVAC su armadio RACK euro (quarantacinque/00)	n.	45,00
Nr. 96 APIE.055	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentemente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a vista, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da parete euro (trentaotto/00)	n.	38,00
Nr. 97 APIE.056	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentemente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a vista, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante a fungo euro (trentaotto/00)	n.	38,00
Nr. 98 APIE.057	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentemente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a vista, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Consolle digitale euro (trentaotto/00)	n.	38,00
Nr. 99 APIE.058	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentemente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a vista, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da incasso nel controsoffitto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 100 APIE.059	euro (cinquantasei/00) FORNITURA E POSA IN OPERA DI Prove/Misure con idoneo strumento per verifica intelligibilità del parlato come indicato dalla norma UNI-ISO 7240-19 2010 art. 5.7 e relativa appendice "A" euro (millecinquecentocinquanta/00)	n. a corpo	56,00 1'550,00
Nr. 101 APIE.060	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X euro (ventiquattro/22)	cad	24,22
Nr. 102 APIE.061	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP55 euro (ventisei/97)	cad	26,97
Nr. 103 APIE.062	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55 euro (quarantaquattro/38)	cad	44,38
Nr. 104 APIE.063	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutta con le custodie previste del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X euro (diciassette/81)	cad	17,81
Nr. 105 APIE.064	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CONDUTTORE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici (Norma CEI 20-38) di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione euro (trentasette/41)	cad	37,41
Nr. 106 APIE.065	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA CON CAVO UNIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE POSTA SU CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori unipolari del tipo NO7V-K (CEI 20-20), o N07G9-K (CEI 20,37-20,38), di idonea sezione terminale minima di fase e di terra e le tubazioni del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo N07G9-K su tubazione pvc IP55 (Hal.Free EN50267-2-2) euro (quarantasette/92)	cad	47,92
Nr. 107 APIE.066	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 108 APIE.067	FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7OR euro (ventinove/07)	cad	29,07
Nr. 109 APIE.068	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7(O)M1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici euro (quaranta/91)	cad	40,91
Nr. 110 APIE.069	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Compenso aggiuntivo per la posa su tubazione in acciaio euro (ventisei/18)	cad	26,18
Nr. 111 APIE.070	PUNTO DI COMANDO CON INTERRUETTORE A RAGGI INFRAROSSI PASSIVI E CREPUSCOLARE. Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare a parete, con uscita a relè, completo di regolazione di durata, soglia di intervento e sensore crepuscolare regolabile, accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (novantauno/20)	cad	91,20
Nr. 112 APIE.071	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP4X euro (venti/23)	cad	20,23
Nr. 113 APIE.072	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP55 euro (ventitre/06)	cad	23,06
Nr. 114 APIE.073	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55 euro (trentaotto/92)	cad	38,92
Nr. 114 APIE.073	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 16A con cavo FG7(O) M1. euro (trenta/10)	cad	30,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 115 APIE.074	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1 euro (trentanove/55)	cad	39,55
Nr. 116 APIE.075	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 32A con cavo FG7(O) M1. euro (trentacinque/74)	cad	35,74
Nr. 117 APIE.076	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1 euro (quarantatre/79)	cad	43,79
Nr. 118 APIE.077	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita in opera compresi: i frutti, i copriferi e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A. euro (quindici/22)	cad	15,22
Nr. 119 APIE.078	PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita in opera compresi: i frutti, i copriferi e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A. euro (dieci/47)	cad	10,47
Nr. 120 APIE.079	PRESA FISSA CEE CON CUSTODIA IN MATERIALE TERMOPLASTICO. Presa fissa CEE con custodia in materiale termoplastico e grado di protezione minimo IP44 fino a IP67, del tipo semplice o con interruttore di blocco ed alimentazione diretta od interruttore di blocco e base portafusibili. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa con interruttore di blocco e fusibili 2P+T 16A IP55. euro (ottantauno/76)	cad	81,76
Nr. 121 APIE.080	PUNTO DI ALLACCIO PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm ² , nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm ² , nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie. euro (venticinque/00)	cad	25,00
Nr. 122 APIE.081	PUNTO PRESA DI SERVIZIO REALIZZATO IN CANALIZZAZIONE O TUBAZIONE A VISTA. Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
APIE.093	zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150. 150x75mm euro (ventiquattro/08)	m	24,08
Nr. 135 APIE.094	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150. euro (ventiquattro/08)	m	24,08
Nr. 136 APIE.095	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 200. euro (ventiquattro/89)	m	24,89
Nr. 137 APIE.096	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Setto separatore. euro (quattro/28)	cad	4,28
Nr. 138 APIE.097	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. euro (ventiquattro/89)	m	24,89
Nr. 139 APIE.098	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Setto separatore. euro (quattro/28)	cad	4,28
Nr. 140 APIE.099	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante ant urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperco asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 60x40. euro (dodici/34)	m	12,34
Nr. 141 APIE.100	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante ant urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperco asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x60. euro (ventidue/00)	m	22,00
Nr. 142 APIE.101	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante ant urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperco asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x50. euro (venti/45)	m	20,45
Nr. 143 APIE.102	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante ant urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperco asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 150x50.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 144 APIE.103	euro (venticinque/94) CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante antiurto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 40. euro (tre/27)	m cad	25,94 3,27
Nr. 145 APIE.104	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante antiurto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 50. euro (tre/45)	 cad	 3,45
Nr. 146 APIE.105	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 40x17 mm euro (sette/41)	 m	 7,41
Nr. 147 APIE.106	POSA IN OPERA DI PLAFONIERE, DI QUALSIASI TIPO. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio, il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso pulizia e controllo funzionalità della plafoniera esistente prima del montaggio. Posta in opera ad un'altezza fino 3,5m euro (quarantatuno/25)	 cad	 41,25
Nr. 148 APIE.107	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico al cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Analogico ad indirizzamento. euro (centodieci/38)	 cad	 110,38
Nr. 149 APIE.108	ALIMENTATORE SWITCHING A 24÷27 VOLT C.C. Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batterie in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Corrente da 5,1 a 6,5 A. euro (seicentodiciassette/91)	 cad	 617,91
Nr. 150 APIE.109	INCREMENTO PER RIPETITORE OTTICO DI ALLARME PER RILEVATORI. Incremento per ripetitore ottico di allarme comandato direttamente dal rilevatore di stato per la ripetizione del segnale tramite lampada incandescente o a tecnologia LED, completa di custodia in materiale isolante e dei collegamenti al rilevatore compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (ventinove/52)	 cad	 29,52
Nr. 151 APIE.110	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Terminale remoto LCD 8 righe 40 caratteri per allarmi tecnologici certificato EN 54 Sono compresi: la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. euro (millecinquantacinque/19)	 cad	 1'055,19
Nr. 152 APIE.111	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scheda combinatore telefonico GSM a due linee monodirezionale. Sono compresi: le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. euro (duecentoottantadue/22)	 cad	 282,22
Nr. 153 APIE.112	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo a 2 ingressi con isolatore del tipo per centrali indirizzate, sono compresi: le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. euro (centotrentaquattro/94)	 cad	 134,94
Nr. 154 APIE.113	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo ad 1 uscita con isolatore del tipo per centrali indirizzate, con contatti isolati 30Vcc-5A, sono compresi: le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 155 APIE.114	euro (centosessantaquattro/28) TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20.	cad	164,28
		m	5,31
Nr. 156 APIE.115	euro (cinque/31) MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro "AN", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).	a corpo	44,79
Nr. 157 APIE.116	euro (quarantaquattro/79) MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro "MAGNA", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).	a corpo	25,47
Nr. 158 APIE.117	euro (venticinque/47) MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro "QE E", di seguito descritte: - modifica ed aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).	a corpo	44,79

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>I prezzi indicati nel presente elenco sono desunti dal Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica – Unioncamere Liguria nelle due sezioni: - "Liguria Impiantistica dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014"; - "Liguria Opere Edili dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014".</p> <p>Per le opere compiute non presenti in tale prezzario i prezzi sono stati determinati tramite Analisi Prezzi e così identificati:</p> <p>APIE - Analisi Prezzi Impianti Elettrici.</p>		

Elenco Prezzi Unitari IMPIANTI MECCANICI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1.1.20	Opere dell'edilizia, operaio specializzato. euro (trentasei/96)	h	36,96
Nr. 2 11 7 15 15 15	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 50 mm, spessore 4,6 mm (in rotoli da 110 m) euro (due/79)	m	2,79
Nr. 3 11 7 15 15 20	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 63 mm, spessore 5,8 mm (in rotoli da 110 m) euro (quattro/42)	m	4,42
Nr. 4 11 7 15 15 25	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 75 mm, spessore 6,8 mm (in rotoli da 110 m) euro (sei/35)	m	6,35
Nr. 5 11 7 15 15 30	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 90 mm, spessore 8,2 mm (in rotoli da 110 m) euro (nove/23)	m	9,23
Nr. 6 11 7 15 15 40	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 125 mm, spessore 11,4 mm (in rotoli da 110 m) euro (diciassette/15)	m	17,15
Nr. 7 11 7 15 15 5	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 32 mm, spessore 3,0 mm (in rotoli da 110 m) euro (uno/20)	m	1,20
Nr. 8 13.9.5.5.15	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chi con finitura: antidrucciolo R12. euro (venti/93)	mq	20,93
Nr. 9 13.9.5.5.5	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chi con finitura: naturale euro (diciannove/60)	mq	19,60
Nr. 10 16.5.10.20	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo: resistenza al fuoco REI 60 delle dimensioni di 120x200 cm circa ad un battente. euro (seicentocinquanta/29)	cadauno	650,29
Nr. 11 16.5.10.95	Maniglie antipanico tipo push, compreso il montaggio sulle porte di cui sopra, per ante: fino a 120 cm. euro (duecentotrentasei/93)	cadauno	236,93
Nr. 12 20.2.40.45.5	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a sbarra completo di maniglia della lunghezza di: 45 cm. euro (centonovantasette/72)	cadauno	197,72
Nr. 13 21 4 15 5	FORNITURA DI pozzetto prefabbricati di calcestruzzo armati delle dimensioni interne di 80x80x80 cm euro (novantasette/61)	cad	97,61
Nr. 14 21 4 5 20	FORNITURA DI pozzetto prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di 60x60x60 cm euro (trentasei/36)	cad	36,36
Nr. 15 26.1.20.20	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici. euro (quattro/43)	m3	4,43
Nr. 16 26.1.20.30	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km. euro (zero/56)	m3	0,56
Nr. 17 26.1.20.50	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km. euro (zero/36)	m3	0,36
Nr. 18 26.1.20.60	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km. euro (zero/31)	m3	0,31
Nr. 19 26.3.5.5	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: residui di demolizioni edilizie in genere. euro (trentatre/52)	m3	33,52
Nr. 20 27.2.10.10.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 classe di esposizione XC1 (asciutto c		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². euro (centosette/59)	m3	107,59
Nr. 21 27.3.10.5	Calcestruzzo strutturale di argilla espansa confezionato con betoniera da 250 l, per nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni o restauri totali del peso specifico di: 1400 kg/m³. euro (trecentoventitre/70)	m3	323,70
Nr. 22 28.1.125.5.5	TAGLIO A FORZA per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio, ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10 kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Su murature di mattoni pieni o pietrame. euro (milleottocentosessanta/60)	mc	1'860,60
Nr. 23 28.3.10.20	FORMAZIONE DI TRACCE per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e il necessario ripristino con malta. Della sezione da 51 a 100 cm², in muratura di pietrame. euro (centododici/57)	m	112,57
Nr. 24 28.1.10.5	Demolizioni di murature di pietrame o mattoni pieni, costituenti strutture di qualsiasi spessore, compreso l'eventuale puntellamento, escluso calcestruzzo armato e non armato, calo e carico dei detriti su automezzo eseguito esclusivamente a mano con l'ausilio di martello demolitore. euro (centoventitre/18)	mc	123,18
Nr. 25 28.1.120.10.5.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni. euro (seicentoventiuno/80)	m3	621,80
Nr. 26 28.1.175.5	Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, escluso il sottofondo per lavori di manutenzione e/o restauro. euro (sette/19)	mq	7,19
Nr. 27 28.1.50.10.10	Demolizioni di tramezzi di mattoni, latterogesso e gesso per lavori di manutenzione e restauro dello spessore 8,01 a 10,00 cm. euro (diciannove/80)	mq	19,80
Nr. 28 28.1.80.15	Sovrapprezzo agli articoli precedenti (demolizione solai) per ogni cm in più di maggior spessore. euro (quattro/58)	mq	4,58
Nr. 29 28.1.80.5.15	Demolizioni di solai, compreso pavimento, inclusi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e i puntellamenti. Per ristrutturazioni totali compreso soffitti e/o controsoffitti. Cemento armato e laterizi fino a 30 cm di spessore. euro (quarantadue/51)	mq	42,51
Nr. 30 30.2.30.10.20	SCAVO di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali ponteggi trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonché il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., alla profondità di 2 m euro (quarantanove/87)	mc	49,87
Nr. 31 30.2.50.10	TAGLIO DI pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore euro (nove/35)	m	9,35
Nr. 32 30.3.30.20	RIEMPIMENTO DI scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire con mezzi meccanici. euro (sette/79)	mc	7,79
Nr. 33 30.2.40.10	Scavo all'interno di locali ubicati al piano terreno, compresa la demolizione del pavimento, del sottofondo e del vespaio, per profondità fino a 1,00 m, compreso eventuali puntellamenti e sbadacchiature, il sollevamento e carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Eseguito interamente a mano. euro (centoottantasei/86)	mq	186,86
Nr. 34 32.2.10.20.5	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per ristrutturazioni totali: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K). euro (due/14)	kg	2,14
Nr. 35 32.2.20.30	Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente o verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri. euro (quattro/59)	kg	4,59
Nr. 36 32.3.20.10	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici. euro (novantaotto/22)	mc	98,22
Nr. 37 32.3.50.20	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. euro (trenta/56)	m3	30,56
Nr. 38 32.3.85.5	Sola posa in opera di conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, compreso eventuali oneri di accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, il sollevamento con mezzi meccanici escluse casseforme di acciaio: (per i materiali v. cap. 27). Per lavori di manutenzioni e/o restauro, confezionato con betoniera da 250 lt e posto in opera esclusivamente a mano. euro (novantaquattro/32)	mc	94,32
Nr. 39 32.4.90.10	Solo posa in opera di lamiera zincata grecata, compreso scarico sollevamento oneri di fissaggio ed eventuale sigillatura, esclusa la fornitura della lamiera per manutenzioni e/o restauri. euro (undici/90)	mq	11,90
Nr. 40 36.1.30.5	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg di cemento 32.5, per m³ di sabbia di fiume da spessore di 5 cm, livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati in moquette, resistenti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali eseguite a macchina e staggiato a mano. euro (ventiquattro/40)	mq	24,40
Nr. 41 36.5.60.10.10	Sola posa in opera di pavimento di piastrelle smaltate (gres ceramico, gres porcellanato, monocottura, clinker ecc.) eseguito con collante su sottofondo finemente frattazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, pulizia finale con segatura e acqua per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 13) per lavori di manutenzione e/o restauro con piastrelle delle dimensioni 30x30 cm. euro (venticinque/35)	mq	25,35
Nr. 42 39.6.10.20	Solo posa in opera di porte tagliafuoco compresi i necessari materiali di fissaggio e la rifinitura della muratura del relativo intonaco, escluso il dimensionamento del vano esistente: (per il materiale v. cap. 16) porta da 120x200 cm. euro (centonovanta/27)	cadauno	190,27
Nr. 43 4 1 50 20	SABBIA DI CAVA euro (ventiotto/69)	mc	28,69
Nr. 44 43.1.20.5	Ringhiera di profilato scatolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m², comprese le necessarie rilevazioni, resa franco officina. per tratti rettilinei. euro (quattro/27)	kg	4,27
Nr. 45 43.2.10.15	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, compreso trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonché l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del peso di: fino a 20 kg/m² posti in opera per rampe di scale. euro (tre/32)	kg	3,32
Nr. 46 43.6.10	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale. euro (tre/46)	kg	3,46
Nr. 47 44.12.10.10	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici già preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalità dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalità della superficie da trattare. euro (tre/92)	mq	3,92
Nr. 48 44.3.20.20	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante. euro (sei/46)	mq	6,46
Nr. 49 45.1.10.10.5	Provvista e posa in opera di controtelai per porte interne (inclusi quelli tipo Scigno) su murature esistenti della larghezza: per lavori di manutenzione e/o restauro, esclusa la rimozione del vecchio controtelaio, compreso il ripristino delle spalline fino a 10 cm di larghezza di telaio. euro (centodiciannove/03)	cadauno	119,03
Nr. 50 46 1 50 5	FORMAZIONE DI DI sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente inaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito nei centri urbani euro (sessantauno/34)	mc	61,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 51 46 2 20 5 5	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm euro (diciotto/76)	mq	18,76
Nr. 52 46 4 75 10	SOLO POSA IN OPERA DI pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiando e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di 60x60 cm euro (settantacinque/69)	cad	75,69
Nr. 53 46 4 75 15	SOLO POSA IN OPERA DI pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiando e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di 80x80 cm euro (duecentottantasei/27)	cad	286,27
Nr. 54 46 4 85 5	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere (telaio, sistema di bloccaggio, opere murarie) per dare l'opera finita e funzionante. euro (due/74)	kg	2,74
Nr. 55 46 5 40 10	SOLO POSA IN OPERA DI tubazioni di polietilene ad alta densità per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento, in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: oltre 50 fino a 90 mm. euro (tredici/80)	m	13,80
Nr. 56 46 5 40 20	SOLO POSA IN OPERA DI tubazioni di polietilene ad alta densità per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento, in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: oltre 100 fino a 200 mm euro (trenta/16)	m	30,16
Nr. 57 51.7.5.15	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di grassello di calce bianca, dosata a 0,6 m³ per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre di: mattoni pieni. euro (ottocentotrentatre/39)	m3	833,39
Nr. 58 7 1 10 20 25	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 32mm euro (sedici/56)	m	16,56
Nr. 59 7.1.90.35	Lamiera zincata grecata per solai: tipo bugnato spessore 10/10 (tipo R/C 400 AM). euro (quindici/27)	mq	15,27
Nr. 60 73 1 10 10 20	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 9 mm per tubi del diametro nominale di 25mm euro (quattro/79)	m	4,79
Nr. 61 73 1 10 20 15	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 20mm euro (dieci/98)	m	10,98
Nr. 62 73 1 10 20 20	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 25mm euro (dodici/96)	m	12,96
Nr. 63 73 1 10 20 30	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 40mm euro (diciotto/58)	m	18,58
Nr. 64 73 1 10 20 35	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 50mm euro (ventidue/94)	m	22,94
Nr. 65 73 1 10 20 40	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 60-65mm euro (ventinove/07)	m	29,07
Nr. 66 73 1 10 20 45	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 80mm euro (trentadue/05)	m	32,05
Nr. 67 73 1 10 30 35	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 32 mm per tubi del diametro nominale di 80mm euro (sessantadue/81)	m	62,81

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 68 73 1 10 30 40	GUAINES ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 32 mm per tubi del diametro nominale di 100mm euro (novanta/06)	m	90,06
Nr. 69 76 16 5 15	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN65 euro (centodiciassette/65)	cad	117,65
Nr. 70 76 16 5 20	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN80 euro (centotrentasette/25)	cad	137,25
Nr. 71 76 16 5 25	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN100 euro (centocinquantasei/86)	cad	156,86
Nr. 72 76 16 5 30	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN125 euro (centoottantatre/43)	cad	183,43
Nr. 73 79 1 10 10 5	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 9 mm per tubazioni del diametro nominale fino a 25 mm euro (quattro/49)	m	4,49
Nr. 74 79 1 10 20 10	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni del diametro nominale oltre 25 mm fino a 50 mm euro (cinque/97)	m	5,97
Nr. 75 79 1 10 20 15	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni del diametro nominale oltre 50 mm fino a 100 mm euro (sei/69)	m	6,69
Nr. 76 79 1 10 20 5	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni con diametro nominale fino a 25 mm euro (cinque/25)	m	5,25
Nr. 77 79 1 10 30 15	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 32 mm per tubazioni con diametro nominale oltre 50 fino a 100 mm euro (otto/14)	m	8,14
Nr. 78 79 1 40 25	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 140-150 mm euro (venticinque/52)	m	25,52
Nr. 79 79 1 40 30	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 160-170 mm euro (ventisei/45)	m	26,45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 80 79 1 40 35	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 180 mm euro (ventiotto/04)	m	28,04
Nr. 81 79 1 40 45	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 210 mm euro (trenta/29)	m	30,29
Nr. 82 79 1 40 50	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 220 mm euro (trentauno/09)	m	31,09
Nr. 83 81 12 40 10	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI canali d'aria rettilinei, di lamiera zincata, sezione rettangolare o quadrati giunti a flangia, compresi i necessari staffaggi di sostegno per pose ad altezza inferiore a 4,00 m, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti con lamiera dello spessore di 0,8 mm euro (otto/75)	kg	8,75
Nr. 84 81 3 30 5 35	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 60-65 mm euro (settantaquattro/04)	m	74,04
Nr. 85 81 3 30 5 40	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 80 mm euro (ottantadue/73)	m	82,73
Nr. 86 81 3 30 5 45	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 100 mm euro (centoquindici/60)	m	115,60
Nr. 87 81 6 5 10	SOLO POSA IN OPERA DI valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflange, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN65 e 80 euro (ottantauno/12)	cad	81,12
Nr. 88 81 6 5 15	SOLO POSA IN OPERA DI valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflange, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN100 e 125 euro (centoventiuno/81)	cad	121,81
Nr. 89 APIM.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI impianto di raffrescamento con assorbitore Package alimentato ad acqua calda fornito completamente assemblato all'interno di container essenzialmente composto da: - container di contenimento assorbitore ed apparecchiature con telaio di contenimento autoportante progettato per l'installazione all'esterno, costituito da monoblocco su misura, pareti con pannelli sandwich precoibentati con isolante in schiuma poliuretanica; - gruppo ad assorbimento, certificato CE, ad alimentazione indiretta, a singolo effetto per la produzione di acqua refrigerata per raffrescamento con fluido refrigerante/assorbente acqua/bromuro di litio e condensazione ad acqua riciclata da torre evaporativa. Valvola motorizzata a tre vie per la regolazione della portata dell'acqua calda di alimentazione consentendo la modulazione automatica della potenza frigorifera. Filtro in ingresso per l'acqua calda di alimentazione completo di collegamento tra la valvola ed il filtro. Sistema di controllo elettronico multi inverter; Touch screen, pompa del vuoto, cassa utensili, cavo schermato e guaine; - set di pompaggio con elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per acqua di raffreddamento con regolazione elettronica della velocità di rotazione portata 62,0 mc/h prevalenza 10,5 mt.c.a.; elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per acqua di raffreddamento a velocità di rotazione fissa, portata 25,8 mc/h prevalenza 13,5 mt.c.a.; filtri, flussostati, tubazioni, valvole, antivibranti ecc.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- sistema di controllo costituito da armadio di comando e potenza per comando e gestione sistemi di distribuzione, completo di inverter pompe di torre, inverter ventilatore di torre per il controllo della condensazione con regolazione automatica e controllo temperature, portate, sensori conducibilità e drenaggio;</p> <p>- interfaccia con porta seriale per il trasferimento dei dati al BAS con tipologia di collegamento tipo Modbus o Profibus.</p> <p>- stazione di dosaggio antialghe/antibatterico completo di carica antincrostante/disperdente biocida/alghicida composto da: contatore lancia impulsi, n° 1 kit di collegamnto a due pompe, n° 2 pompe dosatrici, n° 2 tini con n° 2 taniche da 25 lt di biocida e n° 2 taniche da 26 kg di antincrostante.</p> <p>- Torre di raffreddamento del tipo centrifugo con struttura portante in profilati di acciaio, pacco di riempimento o di scambio termico composto da pannelli costituiti da fogli in polipropilene; sistema di distribuzione dell'acqua realizzato con tubi in PVC e con ugelli spruzzatori tangenziali in polipropilene; sistema ventilante centrifugo in posizione incassata con motori con protezione meccanica IP55, isolamento in classe F montati su slitte regolabili in acciaio zincato, curva a 90° per l'espulsione dell'aria umida dalla torre costruita in lamiera zincata completa di griglia; completa di supporto metallico per l'installazione rialzata della torre rispetto al basamento di appoggio del package;</p> <p>- struttura inferiore di supporto, alette paraspruzzi, vasca di raccolta acqua raffreddata completa di attacchi di scarico, reintegro, troppo pieno.</p> <p>Compreso trasporto, allacciamenti idraulici e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Potenza frigorifera 150 kW Portata acqua refrigerata (acqua 7/12°C) 25,8 mc/h Perdita di carico 50 kPa Portata acqua di raffreddamento (acqua 34/29°C) 61,9 mc/h Perdita di carico 75 kPa Portata acqua calda di alimentazione (acqua 90/80°C) 17,8 mc/h Perdita di carico 90 kPa Potenza termica in ingresso 207 kW Potenza termica da dissipare torre di raffreddamento 360 kW euro (centotrentaseimilacinquecentosettantadue/00)</p>	cad	136'572,00
Nr. 90 APIM.002	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI manometro Ø80 mm completo di tubazioni in rame Ø10 mm e n° 2 valvole mini.ball.</p> <p>euro (quarantanove/65)</p>	cad	49,65
Nr. 91 APIM.003	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI collettore Ø219,1/207,3 costruito in tubo di acciaio nero senza saldatura con fondi bombati con n° 3 attacchi flangiati DN100. Completo di :</p> <p>- rivestimento isolante in gomma sintetica a cellule chiuse spessore secondo tab. 1 Allegato B al D.P.R. 412 e finitura superficiale in laminato di PVC;</p> <p>- n° 1 termometro a colonna di mercurio fondo scala 120°C;</p> <p>- staffe e verniciatura con 2 mani di antiruggine;</p> <p>euro (cinquecentocinquantesette/00)</p>	cad	557,00
Nr. 92 APIM.004	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata 17,8 mc/h Prevalenza 22,6 mt.c.a. Numero di giri 2.900 1/min Potenza massima assorbita 5,2 kW Tensione V 3/400/50Hz</p> <p>euro (settemilacinquecentoottantasei/79)</p>	cad	7'586,79
Nr. 93 APIM.005	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata 29,7 mc/h Prevalenza 12,0 mt.c.a. Numero di giri 2.900 1/min Potenza massima assorbita 2,9 kW Tensione V 3/400/50Hz</p> <p>euro (settemilatrecentotrentasei/00)</p>	cad	7'336,00
Nr. 94 APIM.006	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa e scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 375 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,37 kW Resa totale (vel. media) 1,78 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,55 kW Portata acqua 300 lt/h Perdita di carico batteria 8,9 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C euro (seicentotrentaquattro/24)</p>	cad	634,24
Nr. 95 APIM.007	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa, e scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 550 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,12 kW Resa totale (vel. media) 2,84 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,82 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 20,2 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C euro (seicentottantauno/66)</p>	cad	681,66
Nr. 96 APIM.008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica, scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 380 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,44 kW Resa totale (vel. media) 1,85 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,53 kW Portata acqua 250 lt/h Perdita di carico batteria 3,1 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C euro (millesessantasette/41)</p>	cad	1'067,41
Nr. 97 APIM.009	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica, scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 445 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,01 kW Resa totale (vel. media) 2,85 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,53 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 6,0 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 98 APIM.010	Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C euro (millecentotrentaquattro/50)	cad	1'134,50
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI stabilizzatore automatico di portata compatto AUTOFLOW, con corpo in ottone, cartuccia in polimero ad alta resistenza. Molla in acciaio inossidabile, tenute in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima d'esercizio 16 bar. Campo di temperatura d'esercizio 0÷100°C. Range Ap 15÷200 kPa. Attacchi filettati. Ø3/4"	cad	65,30
Nr. 99 APIM.011	RACCOLTA DEL gas refrigerante R407C contenuto nei 24 condizionatori ad espansione diretta tipo split non più utilizzati in apposito contenitore (capacità 40 lt circa) e smaltimento da effettuarsi a cura di Azienda di Smaltimento Autorizzata da Ministero dell'Ambiente e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. euro (tremilacentocinquanta/00)	a corpo	3'150,00
Nr. 100 APIM.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sonda di temperatura ad immersione, LG-Ni1000 completa di guaina. Campo d'impiego -30...130°C, PN10, IP42. euro (ottantanove/21)	cad	89,21
Nr. 101 APIM.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a due vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,0 euro (ottantanove/81)	cad	89,81
Nr. 102 APIM.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a due vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,6 euro (ottantanove/81)	cad	89,81
Nr. 103 APIM.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a tre vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,0 euro (novantatre/51)	cad	93,51
Nr. 104 APIM.016	FORNITURA E POSA IN OPERA DI rilevatore di presenza adatto per il montaggio a soffitto con comunicazione KNX. euro (centonovanta/34)	cad	190,34
Nr. 105 APIM.017	FORNITURA DI modulo I/O per il comando del ventilconvettore in grado di gestire il motore brushless (modulazione continua con segnale 0...10V), pilotare gli attuatori delle valvole e alimentare l'attuatore delle valvole con tensione di 24Vac. euro (centoottantasei/65)	cad	186,65
Nr. 106 APIM.018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI unità ambiente da parete per montaggio ad incasso con sonda di temperatura incorporata, display LCD e tasti programmabili per il controllo clima. Compreso opere murarie per l'incasso a parete, allacciamento elettrico alla linea di alimentazione e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte. euro (centonovantauno/55)	cad	191,55
Nr. 107 APIM.019	FORNITURA E POSA IN OPERA DI quadro di automazione precablato per installazione a parete contenente i controllori per la regolazione dell'impianto di climatizzazione installato nel locale tecnico a piano terra della Palazzina Delfino, realizzato con carpenteria in metallo con porta cieca, grado di protezione IP55. Installazione dei componenti sulla piastra di fondo, protezioni ingresso-uscita trasformatore. Compreso cablaggio apparecchiature, schemi elettrici e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Essenzialmente costituito da: Carpenteria in metallo, cablaggio apparecchiature, schemi elettrici; Controllore Bacnet per automazione ambiente; Alimentatore con bobina integrata; Modulo 16 ingressi digitali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs; Modulo 8 ingressi/uscite universali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs; Modulo 6 uscite digitali a relé individualmente configurabili, segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale; Controllore liberamente programmabile in grado di gestire fino a 200 punti, comunicante in BACnet/Lon Talk; Modulo alimentatore per connessione Bus con generazione e trasferimento dell'alimentazione DC24V, 1.2A ai moduli I/O e dispositivi in campo; Modulo per connessione Bus, con trasferimento dell'alimentazione DC24V ai moduli I/O e dispositivi in campo; Set indirizzi 1...12 con reset. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte. euro (quattordicimilasettecentotrentanove/03)	a corpo	14'739,03
Nr. 108 APIM.020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo con interfacce RS232/485 per integrazione dispositivi di terze parti da installare all'interno del quadro elettrico esistente "Q04" in prossimità del locale microturbine.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Compreso allacciamento elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte. euro (quattrocentocinquantaquattro/44)	cad	453,44
Nr. 109 APIM.021	PRESTAZIONI E LICENZE per l'ampliamento del sistema di supervisione esistente Desigo V5 comprendenti: Commissioning, engineering, grafica, gestione lavori, programmazione e training; Ampliamento licenza Desigo V% comprendente i seguenti dati applicativi: n°1 licenza base, n° 1 plant viewer, n° 1 log viewer, n° 1 trend viewer. euro (ventidue milatrecentonovanta/00)	a corpo	22'390,00
Nr. 110 APIM.022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco. DN65 euro (centoottantaotto/00)	cad	188,00
Nr. 111 APIM.023	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco. DN 80 euro (duecentoquattordici/00)	cad	214,00
Nr. 112 APIM.024	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco. DN 100 euro (trecentocinquantesette/00)	cad	357,00
Nr. 113 APIM.025	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 15 mm (1/2") euro (quindici/24)	cad	15,24
Nr. 114 APIM.026	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 20 mm (3/4") euro (diciotto/09)	cad	18,09
Nr. 115 APIM.027	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 25 mm (1") euro (ventitre/17)	cad	23,17
Nr. 116 APIM.028	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 32 mm (1"1/4) euro (trentaotto/84)	cad	38,84
Nr. 117 APIM.029	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 50 mm (2") euro (settantadue/16)	cad	72,16
Nr. 118 APIM.030	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). euro (millecinquecentoquattordici/65)	cad	1'514,65
Nr. 119 APIM.031	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 20. euro (tredici/07)	cad	13,07
Nr. 120 APIM.032	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3"). euro (trecentosettanta/73)	cad	370,73
Nr. 121 APIM.033	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). euro (quattrocentosessantasei/75)	cad	466,75
Nr. 122 APIM.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN80 (3") euro (quattrocentosessanta/27)	cad	460,27
Nr. 123 APIM.035	FORNITURA E POSA IN OPERA DI giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN100 (4") euro (cinquecentonove/57)	cad	509,57

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 124 APIM.036	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità. euro (duecentootto/24)	cad	208,24
Nr. 125 APIM.037	FORNITURA E POSA IN OPERA DI gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). euro (ottantaquattro/22)	cad	84,22
Nr. 126 APIM.038	FORNITURA E POSA IN OPERA DI vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 24, D = 20 (3/4"). euro (cinquantauno/85)	cad	51,85
Nr. 127 APIM.039	FORNITURA E POSA IN OPERA DI vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 35, D = 25 (1"). euro (centouno/76)	cad	101,76
Nr. 128 APIM.040	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite a norma UNI EN 1451 - 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 1,8. euro (dodici/92)	m	12,92
Nr. 129 APIM.041	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo SS EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. euro (centosei/74)	m	106,74
Nr. 130 APIM.042	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. euro (diciannove/58)	m	19,58
Nr. 131 APIM.043	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92. euro (venticinque/04)	m	25,04
Nr. 132 APIM.044	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35. euro (ventiotto/74)	m	28,74
Nr. 133 APIM.045	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 134 APIM.046	euro (trentasei/59) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 1,2.	m	36,59
Nr. 135 APIM.047	euro (dieci/22) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 22 x 1,5.	m	10,22
Nr. 136 APIM.048	euro (dodici/35) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 28 x 1,5.	m	12,35
Nr. 137 APIM.049	euro (quattordici/18) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 35 x 1,5.	m	14,18
Nr. 138 APIM.050	euro (diciannove/01) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 42 x 1,5.	m	19,01
Nr. 139 APIM.051	euro (ventiquattro/28) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5.	m	24,28
Nr. 140 APIM.052	euro (trentauno/70) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 64 x 2.	m	31,70
Nr. 141 APIM.053	euro (cinquantacinque/71) FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305 e EN 10241-2 NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muratura c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 64 x 2.	m	55,71

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 142 APIM.054	NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera di pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2. euro (cinquantaotto/74)	m	58,74
Nr. 143 APIM.055	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera di pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2. euro (settantadue/10)	m	72,10
Nr. 144 APIM.056	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2. euro (settanta/24)	m	70,24
Nr. 145 APIM.057	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2. euro (ottantasei/57)	m	86,57
Nr. 146 APIM.058	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2. euro (centouno/21)	m	101,21
Nr. 147 APIM.059	FORNITURA E POSA IN OPERA DI staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vari opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura. Staffaggi in acciaio zincato. euro (dieci/18)	kg	10,18
Nr. 148 APIM.060	FORNITURA E POSA IN OPERA DI collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza tra i collari. Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari. euro (quattro/93)	m	4,93
Nr. 149 APIM.061	FORNITURA E POSA IN OPERA DI collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 150 APIM.062	i collari. Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari. euro (cinque/43)	m	5,43
Nr. 151 APIM.063	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5. euro (dodici/46)	m	12,46
Nr. 152 APIM.064	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0. euro (quattordici/25)	m	14,25
Nr. 153 APIM.065	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 108 (4"). euro (venti/62)	m	20,62
Nr. 154 APIM.066	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5"). euro (cinquantacinque/90)	m	55,90
Nr. 155 APIM.067	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5"). euro (centosessantasei/82)	mq	166,82
Nr. 156 APIM.068	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5"). euro (centoquarantasette/22)	m	147,22
Nr. 157 APIM.069	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5"). euro (centosessantauno/25)	m	161,25
Nr. 157 APIM.069	FORNITURA E POSA IN OPERA DI rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 158 APIM.070	euro (sessantasette/00) FORNITURA E POSA IN OPERA DI serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, termometro a quadrante fondo scala 120°C, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 800.	mq	67,00
Nr. 159 APIM.071	euro (milleottocentouno/90) FORNITURA E POSA IN OPERA DI Griglia di passaggio aria in lamiera di acciaio zincata ad alette fisse inclinate a 45° verso il basso, passo alette 50mm, completa di tegolo rompigoce, rete antivolatile. LxH= 600x600mm	cad	1'801,90
Nr. 160 APIM.072	euro (cento/91) COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire il grado di protezione prescritti per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5, dei morsetti del tipo a mante o simile e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.	cad	100,91
Nr. 161 APIM.073	euro (centododici/20) FORNITURA E POSA IN OPERA DI Idrante UNI 45 costituito da cassetta in lamiera zincata da esterno verniciata di colore rosso con manichetta in poliestere gommato interamente a norme EN 14540, lunghezza m, raccordi pesanti a norme UNI 804 in ottone e manicotti con legatura a norme Uni 7422; rubinetto idrante standard PN12, lancia a tre effetti UNI EN 671-2, lastra di sicurezza safecrasch. Piantana a sezione circolare quadrangolare realizzata in acciaio verniciato rosso.	cad	112,20
Nr. 162 APIM.074	euro (cinquecentocinque/61) FORNITURA E POSA IN OPERA DI cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterne lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubo fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Cassetta lunghezza tubo m 30.	cad	505,61
Nr. 163 APIM.075	euro (quattrocentosettantanove/00) FORNITURA E POSA IN OPERA DI cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterne lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubo fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Cassetta lunghezza tubo m 30.	cad	479,00
Nr. 164 APIM.076	euro (quattrocentoquarantanove/57) FORNITURA E POSA IN OPERA DI gruppo attacco motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Gruppo verticale o orizzontale da 3" doppio.	cad	449,57
Nr. 165 APOE.006	euro (seimilanovecentoventitre/90) SMONTAGGIO DI condizionatori di tipo split esistenti nella Palazzina Delfino (n°24 unità esterne e n° 24 unità interne) compreso le eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse, la pulizia degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature, il trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzato presso discarica autorizzata. piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato.	a corpo	6'923,90
Nr. 166 APOE.007	euro (centoquarantanove/00) Fornitura e posa in opera di porta interna con telaio in abete, con fascie intermedie tamburate, con compensato impiallacciato rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato della lunghezza non inferiore a 14 cm, serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera: con struttura e telaio in legno di abete rivestiti con pannelli di legno di pioppo: ad un'anta.	m²	149,00
	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 60 a due ante con: telaio lamiera d'acciaio zincata assemblata mediante giunti e con zanche da murare; anta senza battuta inferiore, con anima in isolante stratificato in lana di roccia e silicati, rivestimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti, due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio e serratura con chiave; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoidurite, finitura antigraffio gofrata (peso 38Kg/mq e spessore totale 60 mm) compreso guarnizioni perimetrali autoespandenti (am = apertura muraria nominale, p = passaggio) e con: distanziale inferiore avvitato; ante senza battuta inferiore predisposte per inserimento maniglione antipanico rinforzate internamente per montaggio chiusure a maniglie; preselettore per comando sequenza chiusura. ar 1300X2150 mm; p = 1220X2110 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 167 APOE.009	euro (seicentoventiotto/00)	cadauno	628,00
	Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, anche su più strati, e del relativo sottofondo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto per lavori di manutenzione e/o restauri da eseguirsi a mano. Per spessore totale di rimozione fino ad un massimo di cm 15.	mq	24,00
Nr. 168 APOE.010	euro (ventiquattro/00)		
	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nella muratura esistente, compresa la pulizia, il lavaggio e bagnatura a saturazione dei fori, la sigillatura mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cadauno	25,00
Nr. 169 APOE.011	euro (venticinque/00)		
	Provvista e posa in opera di barre filettate in acciaio zincato 8.8 del diametro di 12 mm per lavori di manutenzione e/o restauri.	m	15,00
	euro (quindici/00)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>I prezzi indicati nel presente elenco sono desunti dal Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica – Unioncamere Liguria nelle due sezioni: - "Liguria Impiantistica dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014"; - "Liguria Opere Edili dell'UNIONCAMERE LIGURI 2014".</p> <p>Per le opere compiute non presenti in tale prezzario i prezzi sono stati determinati tramite Analisi Prezzi e così identificati:</p> <p>APIM - Analisi Prezzi Impianti Meccanici.</p>		

Analisi Prezzi OPERE EDILI

Nelle voci di Analisi Prezzi che seguono, laddove alla formazione del prezzo concorrono il costo dei prodotti (come desunto da indagine di mercato) oltre a manodopera e/o noli (come desunti dal Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica UNIONCAMERE LIGURI 2014) quest'ultime vengono indicate al netto di spese generali e ricarico d'impresa. L'incidenza di queste due grandezze è calcolata, in fondo all'analisi, sul totale del costo.

Articolo	APOE.001
Voce	Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, intonaco strollato eseguito con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 32.5, 0,7 m³ di sabbia di fiume e 0,4 m³ di risetta di frantoio, dello spessore di 0,5 cm. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzata) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	24,74

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
28.1.160.5.10	Scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, fino al vivo della muratura, eseguito a mano, con l'ausilio di martello elettrico, escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Intonaco esterno di facciata su muratura di mattoni esclusa camicia di cemento.	mq	0,15	5,13	0,77	
34.2.4.10.15	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per: malta di calce idraulica.	mq	0,15	9,72	1,46	
34.2.10.10.20	Intonaco di fondo (raddrizzata) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione e restauro: con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 2 - 3.	mq	0,15	33,91	5,09	
34.2.2.5	Intonaco strollato eseguito con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 32.5, 0,700 m³ di sabbia di fiume e 0,400 m³ di risetta di frantoio, dello spessore di 0,5 cm eseguito su raddrizzata già predisposta per zoccolature o lavori simili. Per ristrutturazioni totali, manutenzioni e restauri.	mq	0,15	25,20	3,78	
44.2.10	Raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura.	mq	0,85	2,28	1,94	
44.18.10.5	Applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo: incolore.	mq	1,00	0,91	0,91	
44.6.20.30	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, già preparate, compresa la fornitura del materiale, con: due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine.	mq	1,00	5,62	5,62	
A	TOTALE PARZIALE					19,56
B	Spese generali 15% di A					2,93
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (3,0% di B)					0,09
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,25
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,74
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,74
	Incidenza manodopera (%)					64,88

Articolo	APOE.002
Voce	Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa.. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	31,89

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
28.1.160.5.10	Scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, fino al vivo della muratura, eseguito a mano, con l'ausilio di martello elettrico, escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Intonaco esterno di facciata su muratura di mattoni esclusa camicia di cemento.	mq	0,15	5,13	0,77	
34.2.4.10.15	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per: malta di calce idraulica.	mq	0,15	9,72	1,46	
34.2.10.10.20	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione e restauro: con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 2 - 3.	mq	0,15	33,91	5,09	
34.3.5.10.10	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati. Per lavori di manutenzione e restauro. A base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa.	mq	1,00	8,52	8,52	
44.2.10	Raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura.	mq	0,85	2,28	1,94	
44.18.10.5	Applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo: incolore.	mq	2,00	0,91	1,82	
44.6.20.30	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, già preparate, compresa la fornitura del materiale, con: due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine.	mq	1,00	5,62	5,62	
A	TOTALE PARZIALE					25,21
B	Spese generali 15% di A					3,78
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (3,0% di B)					0,11
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,90
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					31,89
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					31,89
	Incidenza manodopera (%)					64,18

Articolo	APOE.003
Voce	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, compresa la fornitura del materiale, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	31,24

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
28.1.160.5.10	Scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, fino al vivo della muratura, eseguito a mano, con l'ausilio di martello elettrico, escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Intonaco esterno di facciata su muratura di mattoni esclusa camicia di cemento.	mq	0,15	5,13	0,77	
34.2.4.10.15	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per: malta di calce idraulica.	mq	0,15	9,72	1,46	
34.2.10.10.20	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione e restauro: con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 2 - 3.	mq	0,15	33,91	5,09	
34.3.5.10.10	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati. Per lavori di manutenzione e restauro. A base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa.	mq	1,00	8,52	8,52	
44.2.10	Raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura.	mq	0,85	2,28	1,94	
44.18.10.5	Applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo: incolore.	mq	2,00	0,91	1,82	
44.3.20.20	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo: con pittura traspirante.	mq	1,00	5,11	5,11	
A	TOTALE PARZIALE					24,70
B	Spese generali 15% di A					3,70
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (3,0% di B)					0,11
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,84
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					31,24
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					31,24
	Incidenza manodopera (%)					66,66

Articolo	APOE.004
Voce	Scempiato per solaio piano in tavelle o tavelloni di laterizio: con tavelloni 6x26x60, compreso fornitura e posa in opera di tavelloni. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	18,50

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
1.1.10	Operaio IV livello (Savona)	h	0,17	30,74	5,35	
6.2.10	Tavelloni: l da 60 cm sino a 100 x25 x 6 (cm)	mq	1,00	8,06	8,06	
27.2.10.5.15	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X 0, classe di resistenza: Rck 20 N/mm².	mc	0,02	81,00	1,22	
A	TOTALE PARZIALE					14,63
B	Spese generali 15% di A					2,19
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (3,0% di B)					0,07
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,68
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					18,50
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					18,50
	Incidenza manodopera (%)					36,57

Articolo	APOE.005
Voce	Smontaggio/Demolizione rampa lignea accesso nuovi locali ascensore Palazzina Delfino. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.
Prezzo cad.	300,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
25.5.30	Noleggio di martello-scalpello o perforatore con motore elettrico, sino a 7 kg compreso operatore	h	2,00	33,31	66,62	
1.1.10	Operaio IV livello (Savona)	h	2,00	30,74	61,49	
26.1.15.10	Trasporto detriti, con piccoli mezzi della portata fino a 1000 Kg, da cantiere a zona di carico o stoccaggio accessibile da motrici compreso carico e scarico: fino alla distanza di 100 m.	mc	6,50	16,73	108,73	
A	TOTALE PARZIALE					236,84
B	Spese generali 15% di A					35,53
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (10,0% di B)					3,55
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					27,24
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					299,60
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					300,00
	Incidenza manodopera (%)					97,59

Articolo	APOE.006
Voce	Fornitura e posa in opera di porta interna con telaio in abete, con fascie intermedie tamburate, con compensato impiallacciato rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato della lunghezza non inferiore a 14 cm, serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera: con struttura e telaio in legno di abete rivestiti con pannelli di legno di pioppo da verniciare: ad un'anta.
Prezzo mq	149,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Porta assemblata franco falegnameria	mq	1,00	54,00	54,00	
1.1.10	Operaio IV livello (Savona)	h	1,00	30,74	30,74	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	1,00	24,67	24,67	
NT	Noli e trasporti	mq	1,00	8,00	8,00	
A	TOTALE PARZIALE					117,42
B	Spese generali 15% di A					17,61
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,3% di B)					0,05
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					13,50
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					148,53
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					149,00
	Incidenza manodopera (%)					52,65

Articolo	APOE.007
Voce	Porta tagliafuoco REI 60 a due ante con: telaio lamiera d'acciaio zincata assemblato mediante giunti e con zanche da murare; anta senza battuta inferiore, con anima in isolante stratificato in lana di roccia e sislicati, rivetimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti, due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio e serratura con chiave; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoindurite, finitura antiraffio gofrata (peso 38Kg/mq e spessore totale 60 mm) compreso guarnizioni perimetrali autoespandenti (am = apertura muraria nominale, p = passaggio) e con: distanziale inferiore avvitato; ante senza battuta inferiore predisposte per inserimento maniglione antipánico e rinforzate internamente per montaggio chiusure a maniglie; preselettore per comando sequenza chiusura. am = 1300X2150 mm; p = 1220X2110 mm
Prezzo cad.	628,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Porta assemblata franco azienda	cad.	1,00	420,00	420,00	
1.1.10	Operaio IV livello (Savona)	h	1,00	30,74	30,74	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	1,00	24,67	24,67	
NT	Noli e trasporti	cad.	1,00	21,00	21,00	
A	TOTALE PARZIALE					496,42
B	Spese generali 15% di A					74,46
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,3% di B)					0,22
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					57,09
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					627,97
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					628,00
	Incidenza manodopera (%)					14,55

Articolo	APOE.008
Voce	Fornitura e posa di impianto ascensore elettrico a vite, a norma D.P.R. 162/99 (Dir. 95/16/CE), D.M. 236 (Legge 13) e D.P.R. 503/96 - Superamento barriere architettoniche - Con le seguenti caratteristiche: portata 500 kg; velocità 0,15 mt/sec.; vano corsa in struttura metallica: larghezza mm 1300 - profondità mm 1540; corsa impianto mm 4300; fossa mm 0; testata mm 2835; accessi in cabina n° 1; fermate/servizi n° 2; cabina in lamiera - dimensioni interne: larghezza mm 1240, profondità mm 1480, altezza mm 2150, pareti con tamponamento come segue: n° 3 pareti in vetro naturale chiaro, n° 1 parete in lamiera verniciata RAL 1013, angoli con profili in acciaio inox scotch brite, pavimento antisdrucciolo, corrimano tondo in acciaio inox, luce di emergenza – ventilazione regolamentare; porte cabina: automatiche - dimensioni: mm 800x2000, apertura telescopica a due ante, finitura in acciaio inox satinato come la cabina; porte di piano: complete di telaio, dimensioni mm 850x2000, finitura (porte e telai) in acciaio inox satinato come la cabina. Disporrà inoltre di intelaiatura della cabina munita delle apparecchiature regolamentari, di tutte le linee occorrenti per il collegamento tra le apparecchiature elettriche; i lubrificanti di primo riempimento, l'imballo ed il trasporto franco cantiere dei materiali, il montaggio degli stessi, espletamento delle operazioni omologative compresi i relativi oneri, ponteggi, tiri in quota e relativi mezzi d'opera, manovalanza pesante per scarico dei materiali, loro immagazzinamento all'arrivo in cantiere, movimentazione degli stessi sino al luogo di impiego, assistenze murarie tutte nessuna esclusa, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Prezzo cad.	25532,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Impianto elevatore portata 500Kg, velocità 0.15 m/s	cad.	1,00	15200,00	15200,00	
1.1.10	Operaio IV livello (Savona)	h	80,00	30,74	2459,45	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	80,00	24,67	1973,75	
NT	Noli e trasporti	cad.	1,00	550,00	550,00	
A	TOTALE PARZIALE					20183,20
B	Spese generali 15% di A					3027,48
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (4,0% di B)					121,10
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					2321,07
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					25531,75
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					25532,00
	Incidenza manodopera (%)					23,33

Articolo	APOE.009
Voce	Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, anche su più strati, e del relativo sottofondo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto per lavori di manutenzione e/o restauro, da eseguirsi a mano. Per spessore totale di rimozione fino ad un massimo di cm 15.
Prezzo mq	24,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
26.1.15.10	Trasporto detriti, con piccoli mezzi della portata fino a 1000 Kg, da cantiere a zona di carico o stoccaggio accessibile da motrici compreso carico e scarico: fino alla distanza di 100 m.	mc	0,17	16,73	2,84	
1.1.20	Operaio sopecializzato (Savona)	h	0,20	29,22	5,84	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,40	24,67	9,87	
A	TOTALE PARZIALE					18,56
B	Spese generali 15% di A					2,78
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (10,0% di B)					0,28
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					2,13
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					23,47
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,00
	Incidenza manodopera (%)					99,56

Articolo	APOE.010
Voce	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nella muratura esistente, compresa la pulizia, il lavaggio e bagnatura a saturazione dei fori, la sigillatura mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Prezzo cad.	25,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
NT	Noleggio trapano a rotazione/rotopercussione	h	0,20	20,66	4,13	
1.1.20	Operaio sopecializzato (Savona)	h	0,20	29,22	5,84	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,35	24,67	8,64	
2.6.30	Resina acrilica consolidante in emulsione acquosa in confezioni da 15 Kg	Kg	0,15	7,46	1,12	
A	TOTALE PARZIALE					19,73
B	Spese generali 15% di A					2,96
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (14,0% di B)					0,41
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					2,27
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,96
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					25,00
	Incidenza manodopera (%)					73,38

23,63

Articolo	APOE.011
Voce	Provvista e posa in opera di barre filettate in acciaio zincato 8.8 del diametro di 12 mm per lavori di manutenzione e/o restauri.
Prezzo m	15,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
1.1.20	Operaio sopecializzato (Savona)	h	0,15	29,22	4,38	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,15	24,67	3,70	
17.0.5.5.15	Barre filettate in acciaio zincato 8.8 del diametro di 12 mm	m	1,00	3,15	3,15	
A	TOTALE PARZIALE					11,23
B	Spese generali 15% di A					1,68
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (14,0% di B)					0,24
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					1,29
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					14,21
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					15,00
	Incidenza manodopera (%)					71,98

Articolo	APOE.012
Voce	Provista e posa in opera di paratia antiallagamento (barriera antiesondazioni) di altezza 100cm, larghezza fino a 300cm, spessore pannello non inferiore a mm 45 con tubolare interno in alluminio per rinforzo struttura più canaline forate per aggancio a muro perimetrale ed inserimento pannello, guarnizioni in EPDM e neoprene+PLS+spessori per superamento imbotte in marmo, compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	715,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,40	24,67	9,87	
PR	Pannello paratia e ferramenta franco azienda	mq	1,00	250,00	545,00	
NT	Nolo e trasporto	mq	1,00	10,00	10,00	
A	TOTALE PARZIALE					564,87
B	Spese generali 15% di A					84,73
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,3% di B)					0,25
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					64,96
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					714,56
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					715,00
	Incidenza manodopera (%)					2,63

Articolo	APOE.013
Voce	Fornitura e posa in opera con resina bicomponente poliuretanica (questa inclusa) di profilo metallico (H: 8 mm) per rendere lo scalino (in legno, ceramica, marmo e pietra naturale) antisdrucciolevole e antiscivolo. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Prezzo m	18,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Profilo metallico per finitura antisdrucciolevole e antiscivolo dello scalino	m	1,00	4,93	4,93	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,30	24,67	7,40	
13.21.20.5	Resina per pavimentazione prodotto bicomponente poliuretanico per finitura lucida, in confezioni da 5 kg circa.	Kg	0,15	12,12	1,82	
A	TOTALE PARZIALE					14,15
B	Spese generali 15% di A					2,12
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,3% di B)					0,01
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					1,63
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					17,90
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					18,00
	Incidenza manodopera (%)					52,31

Articolo	APOE.014
Voce	Provvisa e posa in opera di pavimento in piastrelle di cemento pressate a macchina, delle dimensioni di 25x25 cm.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	37,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
13.1.10	Piastrelle di cemento pressate a macchina, delle dimensioni di 25x25 cm.	mq	1,00	8,63	8,63	
1.1.20	Operaio sopecializzato (Savona)	h	0,30	29,22	8,77	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,30	24,67	7,40	
32.3.30.5.10	Provvisa e posa in opera di conglomerato cementizio, confezionato con betoniera da 250 l, per fondazioni, escluse eventuali casseforme e ferri d'armatura. Per manutenzioni e/o restauri, posto in opera a mano senza l'ausilio di mezzi meccanici, confezionato con betoniera da 250 l, escluso eventuale scarriolamento. dosato a 300 kg/m³ di cemento tipo 32.5	mc	0,02	199,26	3,99	
A	TOTALE PARZIALE					28,78
B	Spese generali 15% di A					4,32
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,3% di B)					0,01
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					3,31
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					36,41
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					37,00
	Incidenza manodopera (%)					62,81

Articolo	APOE.015
Voce	Provvista e posa in opera di pavimento piastrelle di granulato sferoidale di quarzo, manto di usura 1 cm, spessore 3 cm, da 25x25 cm o 30x30 cm: superficie grezza semiliscia.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
Prezzo mq	42,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
13.4.10.10	Piastrelle di granulato sferoidale di quarzo, manto di usura 1 cm, spessore 3 cm, da 25x25 cm o 30x30 cm: superficie grezza semiliscia.	mq	1,00	12,50	12,50	
1.1.20	Operaio sopecializzato (Savona)	h	0,30	29,22	8,77	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,30	24,67	7,40	
32.3.30.5.10	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio, confezionato con betoniera da 250 l, per fondazioni, escluse eventuali casseforme e ferri d'armatura. Per manutenzioni e/o restauri, posto in opera a mano senza l'ausilio di mezzi meccanici, confezionato con betoniera da 250 l, escluso eventuale scarriolamento. dosato a 300 kg/m³ di cemento tipo 32.5	mc	0,02	199,26	3,99	
A	TOTALE PARZIALE					32,65
B	Spese generali 15% di A					4,90
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,3% di B)					0,01
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					3,75
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					41,30
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					42,00
	Incidenza manodopera (%)					55,38

Articolo	APOE.016
Voce	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: vetro cod. CER 17.02.02.
Prezzo mq	38,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: vetro cod. CER 17.02.02.	t	1,00	29,50	29,50	
A	TOTALE PARZIALE					29,50
B	Spese generali 15% di A					4,43
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (0,0% di B)					0,00
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					3,39
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					37,32
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					38,00
	Incidenza manodopera (%)					0,00

Articolo	APOE.017
Voce	Fornitura e posa in opera di modulo per canaletta stradale tipo francese realizzato in calcestruzzo vibro-compresso Rck 40N/mm.2 confezionato con cemento PORTLAND tipo 42,5R - dimensioni di ingombro di mm. 500 di larghezza e 80 mm. di altezza lunghezza 500mm. Posato su letto in malta cementizia spess. 10 cm con rete elettrosaldata Ø10/20x20, questo escluso.
Prezzo mq	12,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Modulo per canaletta stradale tipo francese modello realizzata con calcestruzzo vibro-compresso RCK 40N/mm.2 confezionata con cemento PORTLAND tipo 42,5R - dimensioni di ingombro di mm. 500 di larghezza e 80 mm. di altezza di lunghezza 500mm.	cad	1,00	6,50	6,50	
1.1.10	Operaio IV Livello (Savona)	h	0,05	30,74	1,54	
1.1.40	Operaio comune (Savona)	h	0,05	24,67	1,23	
A	TOTALE PARZIALE					9,27
B	Spese generali 15% di A					1,39
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa (2% di B)					0,03
C	Utile d'Impresa 10% di A+B					1,07
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					11,73
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					12,00
	Incidenza manodopera (%)					29,89

Analisi Prezzi IMPIANTI ELETTRICI

Nelle voci di Analisi Prezzi che seguono, laddove alla formazione del prezzo concorrono il costo dei prodotti (come desunto da indagine di mercato) oltre a manodopera e/o noli (come desunti dal Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica UNIONCAMERE LIGURI 2014) quest'ultime vengono indicate al netto di spese generali e ricarico d'impresa. L'incidenza di queste due grandezze è calcolata, in fondo all'analisi, sul totale del costo.

Articolo		APIE.001				
Voce		Impianto elettrico esistente a servizio dell'illuminazione della viabilità perimetrale esterna, così come indicato nella tavola progettuale "G16", evidenziato con il colore BLU, comprensivo di: - slaccio alimentazione elettrica; - smontaggio degli apparecchi di illuminazione esistenti; - smontaggio delle linee di alimentazione; - smontaggio delle tubazioni in PVC esistenti e dei loro sostegni; Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati e il carico e il trasporto a discarica.				
Prezzo cad		564,18				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 25 1 20 5	Noleggio di un autocarro: oltre 1,5 sino a 4,00 t.	h	1,00	40,55	40,55	
	TOTALE PR					40,550
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	8,00	26,21	209,68	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	8,00	24,47	195,76	
	TOTALE RU					405,440
A	TOTALE PARZIALE					445,990
B	Spese generali 15% di A					66,899
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,338
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					51,289
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					564,177
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					564,18
	Incidenza manodopera (%)					71,864

Articolo		APIE.002				
Voce		Al quadro di zona "Q.Z.2",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).				
Prezzo cad		67,91				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Coprifori in PVC per fronte quadro 20 um	cad	1,00	3,00	3,00	
	TOTALE PR					3,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	1,00	26,21	26,21	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	1,00	24,47	24,47	
	TOTALE RU					50,680
A	TOTALE PARZIALE					53,680
B	Spese generali 15% di A					8,052
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,161
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					6,173
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					67,905
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					67,91
	Incidenza manodopera (%)					74,633

Articolo	APIE.003
-----------------	-----------------

Voce	SMONTAGGIO E SUCCESSIVA POSA IN OPERA DI Apparecchi illuminanti esistenti (evidenziati con il colore verde nelle tavole progettuali) smontati dall'attuale posizione e successiva posa in opera in nuova posizione, compreso la verifica della funzionalità, la sostituzione delle lampade guaste, la pulizia dell'apparecchio e l'allacciamento al punto luce precedentemente predisposto. Nelle seguenti tipologie: Lampada da incasso/plafone					
	Prezzo cad46,35					
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 53 180 5 v	Tubi fluorescenti lineari, pentafosforo, per un eccellente resa dei colori (RA sino a 93) del diametro di 26mm, attacco bispina G13, della potenza di: 18W RA92	n	4,000	5,36	21,44	
	TOTALE PR					21,440
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,30	26,21	7,86	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,30	24,47	7,34	
	TOTALE RU					15,204
A	TOTALE PARZIALE					36,644
B	Spese generali 15% di A					5,497
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,110
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,214
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					46,355
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					46,35
	Incidenza manodopera (%)					32,799

Articolo		APIE.004				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI				
		Applique da esterno con corpo in alluminio pressofuso triangolare, diffusore in vetro temperato, resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura in diverse fasi, la prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, la seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice grafite. Guarnizione in gomma siliconica, pressacavo in gomma. Completo di piastra per il fissaggio. Grado di protezione IP65, compreso allaccio al punto luce. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1, CEI 34-21, EN 60529. Colore a scelta della D.L. LED 2000lm - 17W - CRI80				
Prezzo cad		321,23				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Applique da esterno con corpo in alluminio pressofuso triangolare, diffusore in vetro temperato, resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura in diverse fasi, la prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, la seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice grafite. Guarnizione in gomma siliconica, pressacavo in gomma. Completo di piastra per il fissaggio. Grado di protezione IP65, compreso allaccio al punto luce. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1, CEI 34-21, EN 60529. Colore a scelta della D.L.	cad	1,00	228,60	228,60	
	TOTALE PR					228,600
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,50	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,50	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					253,940
B	Spese generali 15% di A					38,091

C	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,762
	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					29,203
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					321,234
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					321,23
	Incidenza manodopera (%)					7,888

Articolo	APIE.005
Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 38w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.

Prezzo cad	247,07
-------------------	---------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 38w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.					
PR 25 8 20 5	Noleggio di piattaforme aeree compreso allestimento e trasferimento andata e ritorno, per un minimo di ore 8, dell'altezza di: fino a 20 m	cad	1,00	155,00	155,00	
		h	0,35	64,49	22,57	
	TOTALE PR					177,572
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,35	26,21	9,17	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,35	24,47	8,56	
	TOTALE RU					17,738
A	TOTALE PARZIALE					195,310
B	Spese generali 15% di A					29,296
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,586
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					22,461
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					247,067
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					247,07
	Incidenza manodopera (%)					7,179

Articolo	APIE.006
Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 3000lm, CRI 90, 4000°K, 25w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.

Prezzo cad	242,26
-------------------	---------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi

PR	Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 3000lm, CRI 90, 4000°K, 25w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.	cad	1,00	151,20	151,20	
PR 25 8 20 5	Noleggio di piattaforme aeree compreso allestimento e trasferimento andata e ritorno, per un minimo di ore 8, dell'altezza di: fino a 20 m	h	0,35	64,49	22,57	
	TOTALE PR					173,772
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,35	26,21	9,17	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,35	24,47	8,56	
	TOTALE RU					17,738
A	TOTALE PARZIALE					191,510
B	Spese generali 15% di A					28,726
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,575
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					22,024
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					242,260
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					242,26
	Incidenza manodopera (%)					7,322

Articolo		APIE.007				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica simmetrica, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 11880lm, CRI 80, 4000°K, 86w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.				
Prezzo cad		530,30				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica simmetrica, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 11880lm, CRI 80, 4000°K, 86w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.	cad	1,00	378,90	378,90	
PR 25 8 20 5	Noleggio di piattaforme aeree compreso allestimento e trasferimento andata e ritorno, per un minimo di ore 8, dell'altezza di: fino a 20 m	h	0,35	64,49	22,57	
	TOTALE PR					401,472
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,35	26,21	9,17	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,35	24,47	8,56	
	TOTALE RU					17,738
A	TOTALE PARZIALE					419,210
B	Spese generali 15% di A					62,881
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,258
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					48,209
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					530,300
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					530,30

	Incidenza manodopera (%)					3,345
--	--------------------------	--	--	--	--	-------

Articolo Voce	APIE.008 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato martellato 99.99, diffusore in vetro temprato sp.5mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa zincata e verniciata, IP65, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 37w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.
--------------------------------	--

Prezzo cad	197,57
-------------------	---------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Proiettore in alluminio pressofuso con alette raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato martellato 99.99, diffusore in vetro temprato sp.5mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa zincata e verniciata, IP65, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 37w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21,	cad	1,00	92,70	92,70	
PR 25 7 22 10	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature.	n	1,00	50,81	50,81	
	TOTALE PR					143,510
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,25	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,25	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
	TOTALE PARZIALE					156,180
A						
B	Spese generali 15% di A					23,427
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,469
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					17,961
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					197,568
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					197,57
	Incidenza manodopera (%)					6,413

Articolo Voce	APIE.009 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione ad incasso su controsoffitto, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21.
--------------------------------	---

Prezzo cad	213,75
-------------------	---------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi

PR	Apparecchio illuminante a led per installazione ad incasso su controsoffitto, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21.	cad	1,00	158,40	158,40	
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,20	2,20	0,44	
	TOTALE PR					158,840
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					168,976
B	Spese generali 15% di A					25,346
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,507
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					19,432
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					213,755
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					213,75
	Incidenza manodopera (%)					4,742

Articolo		APIE.010				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA Apparecchio illuminante a led per installazione a plafone, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera pefettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21.				
Prezzo cad		311,67				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Apparecchio illuminante a led per installazione a plafone, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera pefettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21.	cad	1,00	235,80	235,80	
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,20	2,20	0,44	
	TOTALE PR					236,240
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89	

	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					246,376
B	Spese generali 15% di A					36,956
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,739
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					28,333
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					311,666
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					311,67
	Incidenza manodopera (%)					3,252

Articolo		APIE.011				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante da esterno, con corpo stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, completo di connettore per l'installazione rapida, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera pefettamente finita a regola d'arte. Lampada LED 4000K - 7780lm - 48W				
Prezzo cad		195,54				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Apparecchio illuminante da esterno, con corpo stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, completo di connettore per l'installazione rapida, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera pefettamente finita a regola d'arte.	cad	1,00	144,00	144,00	
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,20	2,20	0,44	
	TOTALE PR					144,440
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					154,576
B	Spese generali 15% di A					23,186
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,464
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					17,776
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					195,539
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					195,54
	Incidenza manodopera (%)					5,184

Articolo		APIE.012	
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in polycarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in polycarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie:	
Prezzo cad		262,15	
Analisi			

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie:	cad	1,00	196,66	196,66	
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,20	2,20	0,44	
	TOTALE PR					197,100
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					207,236
B	Spese generali 15% di A					31,085
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,622
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					23,832
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					262,154
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					262,15
	Incidenza manodopera (%)					3,866

Articolo		APIE.013				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie:				
Prezzo cad		241,08				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie:	cad	1,00	180,00	180,00	
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,20	2,20	0,44	
TOTALE PR						180,440

RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					190,576
B	Spese generali 15% di A					28,586
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,572
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					21,916
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					241,079
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					241,08
	Incidenza manodopera (%)					4,204

Articolo		APIE.014					
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie:					
Prezzo cad		164,34					
Analisi							
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	
PR	Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: PIU' 250lm SE	cad	1,00	119,34	119,34		
PR 25 7 22 5	Proteggere di perno, provvista di cornice, per lavoro emergenza, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,20	2,20	0,44		
	TOTALE PR					119,780	
RU							
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24		
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89		
	TOTALE RU					10,136	
A	TOTALE PARZIALE					129,916	
B	Spese generali 15% di A					19,487	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,390	
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					14,940	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					164,344	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					164,34	
	Incidenza manodopera (%)					6,168	

Articolo		APIE.015					
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pulsante di sgancio a rottura di vetro per emergenza, serie da parete IP55, pulsante con spia rossa di segnalazione (ad induzione) dotato di n.1 contatto NA e n.1 NC, 5A 400V, martelletto frangivetro e cartello di segnalazione pulsante di sgancio (D.Lgs81/08), compreso targhetta serigrafata secondo le indicazioni della D.L. e collegamento cavi					
Prezzo cad		123,34					

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Pulsante di sgancio a rottura di vetro per emergenza, serie da parete IP55, pulsante con spia rossa di segnalazione (ad induzione) dotato di n.1 contatto NA e n.1 NC, 5A 400V	cad	1,00	42,40	42,40	
PR	Martelletto frangivetro	cad	1,00	19,90	19,90	
PR	Cartello di segnalazione pulsante di sgancio (D.Lgs81/08), e targhetta serigrafata secondo le indicazioni della D.L.	cad	1,00	20,00	20,00	
	TOTALE PR					82,300
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,30	26,21	7,86	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,30	24,47	7,34	
	TOTALE RU					15,204
	TOTALE PARZIALE					97,504
A						
B	Spese generali 15% di A					14,626
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,293
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					11,213
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					123,343
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					123,34
	Incidenza manodopera (%)					12,327

Articolo		APIE.016				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Modulo I/O comando ventilconvettori "QM", costituito da: - centralino in PVC da parete 12um in doppio isolamento, IP40, senza porta, ingresso e uscita cavi dal basso tramite pressacavi PG; - n.1 sezionatore portafusibile (1P+N)x32A fuse 2A; - q.b. di conduttori N07G9-K per il cablaggio, capicorda, targhette indicatrici serigrafate, allacci elettrici e bus alle apparecchiature impianto clima (escluso modulo imp. clima computato su imp. meccanici) e quanto e altro necessario per una corretta posa in opera a regola d'arte.				
Prezzo cad		89,20				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Centralino in PVC da parete 12um in doppio isolamento, IP40, senza porta	cad	1,00	30,40	30,40	
PR 77 30 30 10	Sezionatore portafusibile (1P+N)x32A;	cad	1,00	6,96	6,96	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	12,00	12,00	
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,40	2,20	0,88	
	TOTALE PR					50,240
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,40	26,21	10,48	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,40	24,47	9,79	
	TOTALE RU					20,272
	TOTALE PARZIALE					70,512
B	Spese generali 15% di A					10,577
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,212
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,109

	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					89,198
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					89,20
	Incidenza manodopera (%)					22,727

Articolo	APIE.017
Voce	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di Campo impianto fotovoltaico (QPSA/QPSB), di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale G26. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).

Prezzo cad	118,84
-------------------	---------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 27 25 10 10	Bobine di sgancio e apertura, a lancio di corrente, della portata di: fino a 160A					
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	61,67	61,67	
		cad	1,00	12,00	12,00	
	TOTALE PR					73,670
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,40	26,21	10,48	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,40	24,47	9,79	
	TOTALE RU					20,272
A	TOTALE PARZIALE					93,942
B	Spese generali 15% di A					14,091
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,282
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					10,803
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					118,837
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					118,84
	Incidenza manodopera (%)					17,059

Articolo	APIE.018
Voce	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q01", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).

Prezzo cad	16,36
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio					
		cad	1,00	2,80	2,80	
	TOTALE PR					2,800
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,20	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					12,936

B	Spese generali 15% di A					1,940
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,039
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,488
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					16,364
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					16,36
	Incidenza manodopera (%)					61,941

Articolo		APIE.019				
Voce		MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q02",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).				
Prezzo cad		98,71				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Contattore 1x16A-230V					
PR 77 30 30 10	Sezionatore portafusibile (1P+N)x32A;	cad	1,00	37,80	37,80	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	6,96	6,96	
		cad	1,00	13,00	13,00	
	TOTALE PR					57,760
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,40	26,21	10,48	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,40	24,47	9,79	
	TOTALE RU					20,272
A	TOTALE PARZIALE					78,032
B	Spese generali 15% di A					11,705
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,234
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,974
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					98,710
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					98,71
	Incidenza manodopera (%)					20,537

Articolo Voce		APIE.020 MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q04",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).				
Prezzo cad		453,40				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Interruttore automatico magnetotermico 4x80A - PI=15KA					
		cad	1,00	210,00	210,00	
PR	Piastra modulare h=20cm					
		cad	1,00	21,95	21,95	

PR	Piastra cieca h=20cm					
		cad	1,00	24,20	24,20	
PR	Guida DIN					
		cad	1,00	26,45	26,45	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio					
		cad	1,00	15,00	15,00	
	TOTALE PR					297,600
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	1,20	26,21	31,45	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	1,20	24,47	29,36	
	TOTALE RU					60,816
	TOTALE PARZIALE					358,416
A						
B	Spese generali 15% di A					53,762
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,075
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					41,218
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					453,396
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					453,40
	Incidenza manodopera (%)					13,413

Articolo		APIE.021					
Voce		MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+QSA",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).					
Prezzo cad		429,19					
Analisi							
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	
PR 77 26 135 20 30	Interruttore automatico magnetotermico 4x40A - PI=10KA - I _{Δn} =5A	cad	1,00	211,12	211,12		
PR 77 26 145 5	Bobina di sgancio a lancio di corrente	cad	1,00	30,18	30,18		
PR 77 30 30 10	Sezionatore portafusibile (1P+N)x32A;	cad	1,00	6,96	6,96		
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00		
	TOTALE PR						263,260
RU							
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	1,50	26,21	39,32		
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	1,50	24,47	36,71		
	TOTALE RU						76,020
	TOTALE PARZIALE						339,280
A							
B	Spese generali 15% di A						50,892
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa						1,018
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)						39,017
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)						429,189
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO						429,19
	Incidenza manodopera (%)						17,712

Articolo	APIE.022
-----------------	-----------------

<div>Voce</div> <div>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</div> <div>Al "QE GENERALE Palazzina Delfino",di seguito descritte:</div> <div>- aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale.</div> <div>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita.</div> <div>Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</div>						
Prezzo cad					303,99	
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 26 70 55	Interruttore automatico magnetotermico 4x32A - PI=10KA					
PR 77 26 145 5	Bobina di sgancio a lancio di corrente	cad	1,00	75,01	75,01	
PR 77 30 30 10	Sezionatore portafusibile (1P+N)x32A;	cad	2,00	30,18	60,36	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	2,00	6,96	13,92	
		cad	1,00	15,00	15,00	
	TOTALE PR					164,290
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	1,50	26,21	39,32	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	1,50	24,47	36,71	
	TOTALE RU					76,020
A	TOTALE PARZIALE					240,310
B	Spese generali 15% di A					36,047
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,721
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					27,636
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					303,992
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					303,99
	Incidenza manodopera (%)					25,007

Articolo		APIE.023				
Voce		MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE ORDINARIO",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).				
Prezzo cad		176,38				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 27 25 10 20	Bobina di sgancio a lancio di corrente					
PR 77 30 30 10	Sezionatore portafusibile (1P+N)x32A;	cad	1,00	71,29	71,29	
		cad	1,00	6,96	6,96	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio					
		cad	0,70	15,00	10,50	
	TOTALE PR					88,750
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	1,00	26,21	26,21	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	1,00	24,47	24,47	
	TOTALE RU					50,680

A	TOTALE PARZIALE					139,430
B	Spese generali 15% di A					20,915
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,418
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					16,034
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					176,379
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					176,38
	Incidenza manodopera (%)					28,734

Articolo		APIE.024				
Voce		MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE PRIVILEGIATO",di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).				
Prezzo cad		164,21				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 27 25 10 10	Bobina di sgancio a lancio di corrente					
		cad	1,00	61,67	61,67	
PR 77 30 30 10	Sezionatore portafusibile (1P+N)x32A;					
		cad	1,00	6,96	6,96	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio					
		cad	0,70	15,00	10,50	
	TOTALE PR					79,130
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	1,00	26,21	26,21	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	1,00	24,47	24,47	
	TOTALE RU					50,680
	TOTALE PARZIALE					129,810
B	Spese generali 15% di A					19,472
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,389
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					14,928
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					164,210
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					164,21
	Incidenza manodopera (%)					30,863

Articolo		APIE.025				
Voce		MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Q.CABINA2.BT",di seguito descritte: - mano d'opera per allaccio nuova linea di alimentazione illuminazione viabilità perimentrale (a valle di interruttore esistente), compreso nuova targhetta da applicare su fronte quadro, il tutto come evidenziato con il colore magenta nella tavola progettuale.				
Prezzo cad		41,54				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio					
	TOTALE PR	cad	0,50	15,00	7,50	7,500
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,50	26,21	13,11	

1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,50	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					32,840
B	Spese generali 15% di A					4,926
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,099
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,777
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					41,543
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					41,54
	Incidenza manodopera (%)					60,998

Articolo	APIE.026
Voce	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Quadro Emergenza Centrale Termica 1 (Q.Em.CT1), costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centralino da esterno 4 um a parete in PVC, doppio isolamento, con porta trasparente frangibile dotata di chiusura a chiave, grado di protezione IP55, colore RAL 3000, nelle dimensioni indicative di LxHxP=108x180x100mm. Il quadro si intende completo di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannello interno di copertura, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, targhette indicatrici serigrafate ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 17-13, CEI 17-43, 23-51 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema As Built, di verifica termica e certificato di collaudo.

Prezzo cad	172,76
-------------------	---------------

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 26 40 20	Sezionatore modulare 4x32A					
PR	Centralino in PVC IP55 4 um colore RAL3000 con porta frangibile, chiusura a chiave e martelletto frangivetro	cad	1,00	31,23	31,23	
PR	Cartello di segnalazione interruttore generale centrale termica (D.Lgs81/08), e targhetta serigrafata secondo le indicazioni della D.L.	cad	1,00	45,00	45,00	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	20,00	20,00	
		cad	1,00	15,00	15,00	
	TOTALE PR					111,230
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,50	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,50	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					136,570
B	Spese generali 15% di A					20,486
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,410
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					15,706
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					172,761
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					172,76
	Incidenza manodopera (%)					14,668

Articolo	APIE.027
-----------------	-----------------

<div>Voce</div> <div>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Sottocentrale Frigorifera (Q.S.F), costituito da: - cassetta da parete in lamiera d'acciaio, colore bianco RAL 9001, gradi di protezione IP55, nelle dimensioni indicative totali di LxHxP=900x1225x290mm, costituito da n.2 carpenterie nelle seguenti dimensioni: - n.1 LxHxP=575x1225x290mm con porta trasparente; - n.1 LxHxP=325x1225x290mm con porta cieca; I quadri si intendono completi di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannelli interni di copertura barre e/o risalita cavi, montanti portaprofilo, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo.</div>						
Prezzo cad					5127,53	
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 26 40 30	Sezionatore modulare 4x63A	cad	1,00	46,29	46,29	
PR 77 26 135 10 5	Interruttore bipolare fino a 20A Id=0,03A PI=10KA	cad	7,00	107,14	749,98	
PR 77 26 135 20 5	Interruttore bipolare fino a 25A Id=0,3A PI=10KA	cad	6,00	91,17	547,02	
PR 77 26 135 20 20	Interruttore tripolare fino a 20A Id=0,3A PI=10KA	cad	1,00	155,29	155,29	
PR 77 26 70 40	Interruttore tripolare fino a 20A PI=10KA	cad	2,00	60,09	120,18	
PR 77 26 70 25	Interruttore bipolare fino a 32A PI=10KA	cad	4,00	39,39	157,56	
PR	Contattore 2x20A - 230V	cad	2,00	35,00	70,00	
PR	Barre CU 4x125A	cad	1,00	30,00	30,00	
PR	N.1 Cassetta Metallica da parete IP55 1225x575x290mm N.1 Risalita cavi 1225x325x290mm Completo di pannelli ciechi, modulari, guide DIN	a corpo	1,00	1779,50	1779,50	
PR	Morsettiera	cad	1,00	15,00	15,00	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	5,00	15,00	75,00	
	TOTALE PR					3745,820
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	8,00	26,21	209,68	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	4,00	24,47	97,88	
	TOTALE RU					307,560
A	TOTALE PARZIALE					4053,380
B	Spese generali 15% di A					608,007
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					12,160
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					466,139
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					5127,526
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					5127,53
	Incidenza manodopera (%)					5,998

Articolo	APIE.028
----------	----------

Articolo **APIE.028**

Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro "Q04.DER", costituito da: - cassetta da parete in lamiera d'acciaio, colore bianco RAL 9001, gradi di protezione IP55, nelle dimensioni indicative totali di LxHxP=600x1025x290mm, con porta trasparente; Il quadro si intende completo di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannelli interni di copertura barre e/o risalita cavi, montanti portaprofilo, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo.					
	Prezzo cad 3511,10					
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 29 20 20	Sezionatore modulare 4x100A	cad	1,00	74,40	74,40	2544,900
PR	Interruttore quadripolare 4x40A Id=0,5A PI=15KA					
PR	Interruttore quadripolare 4x20A Id=0,3A PI=15KA Classe A	cad	2,00	288,90	577,80	
PR	Morsettiera	cad	3,00	291,60	874,80	
PR	Barre CU 4x125A	cad	1,00	15,00	15,00	
PR	N.1 Cassetta Metallica da parete IP55 1025x600x290mm	cad	1,00	30,00	30,00	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	a corpo	1,00	927,90	927,90	
		cad	3,00	15,00	45,00	
	TOTALE PR					
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	6,00	26,21	157,26	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	3,00	24,47	73,41	
	TOTALE RU					
A	TOTALE PARZIALE					2775,570
B	Spese generali 15% di A					416,336
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					8,327
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					319,191
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					3511,096
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					3511,10
	Incidenza manodopera (%)					6,570

Articolo		APIE.029				
Voce		MODIFICHE ED INTEGRAZIONI				
		Alla linea di alimentazione del Quadro Centrale Termica 1, di seguito descritte: Disattivare la linea di alimentazione della centrale termica 1, intercettare la linea aerea esistente di alimentazione del quadro centrale termica 1 prima che entri all'interno del locale (vedi elaborati grafici tav. G19), tirarla indietro fino all'esterno e posarla all'interno di nuova tubazione in acciaio zincato Ø40 fino al nuovo quadro emergenza centrale termica "Q.Em.CT1" e realizzare nuova linea di alimentazione del quadro centrale temica "QCT1" posata su tubazione sottotraccia. Compreso oneri per il lavoro in quota, le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
Prezzo cad		381,84				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 50	Tubazione metallica zincata rigida Ø40	m	15,00	3,78	56,70	

PR 28 3 20 15	Formazione di crene per impiantistica in genere della sezione necessaria all'alloggiamento di canalizzazioni del diametro fino a 25 mm, con l'uso di idonei mezzi meccanici, compresa la formazione dei necessari alloggiamenti e la posa dei necessari cassette portafrutto di derivazione: Su muratura di mattoni pieni compreso il ripristino					
		m	1,00	23,96	23,96	
PR 25 8 20 5	Noleggio di piattaforme aeree compreso allestimento e trasferimento andata e ritorno, per un minimo di ore 8, dell'altezza di: fino a 20 m					
		h	1,00	64,49	64,49	
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio					
		cad	2,00	15,00	30,00	
	TOTALE PR					175,150
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	2,50	26,21	65,53	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	2,50	24,47	61,18	
	TOTALE RU					126,700
	TOTALE PARZIALE					301,850
A						
B	Spese generali 15% di A					45,278
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,906
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					34,713
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					381,840
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					381,84
	Incidenza manodopera (%)					33,181

Articolo		APIE.030				
Voce		SMONTAGGIO				
		Degli impianti elettrici nell "AREA CHIMICA", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto.				
Prezzo cad		813,60				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 25 1 20 5	Noleggio di un autocarro: oltre 1,5 sino a 4,00 t.	h	1,00	40,55	40,55	
PR	Materiale vario per opere provvisionali	cad	3,00	15,00	45,00	
PR 25 7 22 10	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature.	n	1,00	50,81	50,81	
	TOTALE PR					136,360
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	10,00	26,21	262,10	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	10,00	24,47	244,70	
	TOTALE RU					506,800
	TOTALE PARZIALE					643,160
B	Spese generali 15% di A					96,474
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,929
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					73,963
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					813,597
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					813,60
	Incidenza manodopera (%)					62,291

Articolo APIE.031 Voce SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nell "AREA TELEDIDATTICA", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri (escluso QZ1) e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere attivo e funzionante il quadro elettrico esistente Q.Z.1 e le linee in partenza che alimentano utenze esterne al locale. Compreso il mantenimento in funzione delle linee telefoniche e dei relativi cavi di collegamento e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante.						
Prezzo cad						1145,94
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 25 1 20 5	Noleggio di un autocarro: oltre 1,5 sino a 4,00 t.	h	1,00	40,55	40,55	
PR	Materiale vario per opere provvisori	cad	7,00	15,00	105,00	
PR 25 7 22 10	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature.	n	1,00	50,81	50,81	
	TOTALE PR					196,360
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	14,00	26,21	366,94	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	14,00	24,47	342,58	
	TOTALE RU					709,520
	TOTALE PARZIALE					905,880
A	Spese generali 15% di A					135,882
B	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					2,718
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					104,176
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1145,938
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1145,94
	Incidenza manodopera (%)					61,916

Articolo APIE.032 Voce SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nel "LOCALE 3", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto. Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB1" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici, l'arraggiamento dei cavi in eccesso all'interno del controsoffitto in modo ordinato e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il suo corretto funzionamento nella nuova posizione. Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB2-HUB3" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il loro corretto funzionamento nella nuova posizione. Compreso lo spostamento del quadro "QZ1" nella nuova posizione, il prolungamento della propria linea di alimentazione, e tutto quanto dovesse essere necessario per mantenerlo funzionante nella nuova posizione.						
Prezzo cad						1682,40
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 25 1 20 5	Noleggio di un autocarro: oltre 1,5 sino a 4,00 t.	h	1,00	40,55	40,55	

PR	Materiale vario per opere provvisionali					
		cad	15,00	15,00	225,00	
PR 25 7 22 10	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature.					
		n	1,00	50,81	50,81	
	TOTALE PR					316,360
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	20,00	26,21	524,20	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	20,00	24,47	489,40	
	TOTALE RU					1013,600
	TOTALE PARZIALE					1329,960
A						
B	Spese generali 15% di A					199,494
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					3,990
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					152,945
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1682,399
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1682,40
	Incidenza manodopera (%)					60,247

Articolo Voce		APIE.033 SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nel "LOCALE 4", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia, dei circuiti sottopavimento e di quelli interni al controsoffitto ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto.				
Prezzo cad		749,49				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 25 1 20 5	Noleggio di un autocarro: oltre 1,5 sino a 4,00 t.	h	1,00	40,55	40,55	
PR	Materiale vario per opere provvisionali	cad	3,00	15,00	45,00	
PR 25 7 22 10	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: Montaggio e smontaggio di trabattello fino a 3 piani di lavoro con altezza del corrimano di sicurezza da 4,00 o 6,00 m completo di stabilizzatori ed eventuali controventature.	n	1,00	50,81	50,81	
	TOTALE PR					136,360
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	9,00	26,21	235,89	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	9,00	24,47	220,23	
	TOTALE RU					456,120
	TOTALE PARZIALE					592,480
A						
B	Spese generali 15% di A					88,872
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,777
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					68,135
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					749,487
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					749,49
	Incidenza manodopera (%)					60,858

Articolo	APIE.034
-----------------	-----------------

Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco, twistato e schermato, serie FRHRR, per impianti antincendio, CON CERTIFICAZIONE UNI9795:2013, EN50200 PH 120, IEC 332.3C - EN50267, CEI 20-45. Caratteristiche: - Conduttori : Trefoli flessibili di rame rosso elettrolitico, classe 5 - Protezione al fuoco : Fasciatura a nastro di mica-vetro - Isolamento conduttori : Polietilene reticolato a bassa capacità - Riunitura : Fasciatura a nastro poliestere; - Filo di continuità : Rame rosso elettrolitico 7x0,19mm - Schermatura : Nastro di alluminio/poliestere - Guaina esterna : DURAFLAM Low Smoke Zero Halogenes (Tensione nominale d'isolamento guaina 4000V - Grado 4), di colore rosso; - Passo di twistatura : < 100 millimetri - Capacità : 50 pF/m - Induttanza di loop : L = 660 mH/km Nelle seguenti tipologie : 2x1,5mmq FRHRR						
	Prezzo cad2,35						
	Analisi						
	Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
	PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	1,00	1,35	1,35	
		TOTALE PR					1,350
	RU						
	1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	26,21	0,26	
	1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	24,47	0,24	
		TOTALE RU					0,507
A	TOTALE PARZIALE					1,857	
B	Spese generali 15% di A					0,279	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,006	
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,214	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					2,349	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					2,35	
	Incidenza manodopera (%)					21,576	

Articolo		APIE.035				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle sequenti tipologie : Centrale Rivelazione Incendi				
Prezzo cad		55,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	6,00	0,45	2,70	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,44	3,30	1,45	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	4,00	1,35	5,40	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	6,00	6,00	
TOTALE PR						
RU						15,552

1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,551	26,21	14,44	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,551	24,47	13,48	
	TOTALE RU					27,925
A	TOTALE PARZIALE					43,477
B	Spese generali 15% di A					6,522
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,130
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,000
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					54,998
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					55,00
	Incidenza manodopera (%)					50,774

Articolo		APIE.036				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Alimentatore Supplementare				
Prezzo cad		55,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	6,00	0,45	2,70	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,44	3,30	1,45	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	4,00	1,35	5,40	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	6,00	6,00	
	TOTALE PR					15,552
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,551	26,21	14,44	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,551	24,47	13,48	
	TOTALE RU					27,925
A	TOTALE PARZIALE					43,477
B	Spese generali 15% di A					6,522
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,130
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,000
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					54,998
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					55,00
	Incidenza manodopera (%)					50,774

Articolo		APIE.037				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Rivelatore di fumo				
Prezzo cad		52,00				

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	6,00	0,45	2,70	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,40	3,30	1,32	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	5,00	1,35	6,75	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					15,770
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					41,110
B	Spese generali 15% di A					6,167
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,123
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,728
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					52,004
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					52,00
	Incidenza manodopera (%)					48,727

Articolo		APIE.038				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante manuale				
Prezzo cad		42,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,00	0,45	1,80	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,22	3,30	0,73	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	4,00	1,35	5,40	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					12,926
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,400	26,21	10,48	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,400	24,47	9,79	
	TOTALE RU					20,272
A	TOTALE PARZIALE					33,198
B	Spese generali 15% di A					4,980
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,100

C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,818
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					41,995
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					42,00
	Incidenza manodopera (%)					48,272

Articolo		APIE.039				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Segnalatore ottico/acustico				
Prezzo cad		61,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	7,52	0,45	3,38	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,70	3,30	2,31	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	7,50	1,35	10,13	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	6,20	6,20	
	TOTALE PR					22,019
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,517	26,21	13,55	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,517	24,47	12,65	
	TOTALE RU					26,202
A	TOTALE PARZIALE					48,221
B	Spese generali 15% di A					7,233
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,145
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,545
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					60,999
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					61,00
	Incidenza manodopera (%)					42,954

Articolo		APIE.040				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pannello Remoto Allarmi				
Prezzo cad		61,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	7,52	0,45	3,38	

PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm					
		cad	0,70	3,30	2,31	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR					
		m.	7,50	1,35	10,13	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	6,20	6,20	
	TOTALE PR					22,019
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,517	26,21	13,55	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,517	24,47	12,65	
	TOTALE RU					26,202
A	TOTALE PARZIALE					48,221
B	Spese generali 15% di A					7,233
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,145
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,545
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					60,999
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					61,00
	Incidenza manodopera (%)					42,954

Articolo		APIE.041					
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Modulo ingresso/uscita					
Prezzo cad		45,00					
Analisi							
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,15	0,45	1,87		
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,50	3,30	1,65		
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	2,50	1,35	3,38		
PR 77 14 80 10 10	cavo 2x2,5mmq FTG10(O)M1	m.	2,50	2,68	6,70		
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	5,00	5,00		
	TOTALE PR					18,593	
RU							
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,335	26,21	8,78		
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,335	24,47	8,20		
	TOTALE RU					16,978	
A	TOTALE PARZIALE					35,570	
B	Spese generali 15% di A					5,336	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,107	
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,091	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					44,996	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					45,00	

	Incidenza manodopera (%)					37,731
--	--------------------------	--	--	--	--	--------

Articolo Voce	APIE.042 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Ripetitore ottico d'allarme
----------------------	--

Prezzo cad	23,00
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	2,96	0,45	1,33	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,21	3,30	0,68	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR	m.	3,00	1,35	4,05	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	3,00	3,00	
	TOTALE PR					9,059
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,18	26,21	4,72	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,18	24,47	4,40	
	TOTALE RU					9,122
	TOTALE PARZIALE					18,181
B	Spese generali 15% di A					2,727
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,055
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,091
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					22,999
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					23,00
	Incidenza manodopera (%)					39,665

Articolo Voce	APIE.043 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Attuatore elettromeccanico
----------------------	---

Prezzo cad	55,00
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,50	0,45	2,03	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,40	3,30	1,32	
PR	cavo 2x1,5mmq FRHRR					

Articolo Voce		APIE.044 FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Invertitore di marcia				
Prezzo cad		60,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	5,80	0,45	2,61	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,40	3,30	1,32	
PR 77 14 80 10 10	cavo 2x2,5mmq FTG10(O)M1	m.	6,80	2,68	18,22	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	4,50	4,50	
	TOTALE PR					26,654
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,410	26,21	10,75	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,410	24,47	10,03	
	TOTALE RU					20,779
A	TOTALE PARZIALE					47,433
B	Spese generali 15% di A					7,115
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,142
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,455
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					60,002
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					60,00
	Incidenza manodopera (%)					34,630

Articolo	APIE.045
----------	----------

Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Attuatore elettromeccanico per apertura automatica delle finestre dei vani scala interni della Palazzina Delfino, caratteristiche: - Tensione di alimentazione 24Vcc; - Assorbimento 2,1A; - Potenza assorbita a carico 55W; - Fermo corsa selezionabile fino a 50cm; - Temperatura funzionamento -10 a + 60°C; - Grado di prtotezione IP55; - Possibilità di collegamento in parallelo di piu attuatori; - Forza di spinta/trazione 350N; Compreso collegamento alla linee di alimentazione, all'infisso e accessori vari di fissaggio necessari per da dare l'opera finita a funzionante a regola d'arte.					
	Prezzo cad360,00					
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	6,00	0,45	2,70	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,80	3,30	2,64	
PR 77 14 80 10 10	cavo 2x2,5mmq FTG10(O)M1	m.	7,50	2,68	20,10	
PR	attuatore elettromeccanico	cad	1,00	210,00	210,00	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	9,01	9,01	
	TOTALE PR					244,450
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,792	26,21	20,76	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,792	24,47	19,38	
	TOTALE RU					40,139
A	TOTALE PARZIALE					284,589
B	Spese generali 15% di A					42,688
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,854
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					32,728
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					360,005
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					360,00
	Incidenza manodopera (%)					11,149

<div>Articolo</div> <div>Voce</div> <div>APIE.046</div> <div>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</div> <div>Invertitore di marica rotativo 3x20A IP65, a 3 posizioni "1-0-2" con ritorno automatico in 0, da installare retroquadro, dimensioni 48x48x89mm, numero dischi 3, compreso contenitore in PVC IP65 per contenimento invertitore.</div> <div>Compreso collegamento alle linee di alimentazione e accessori vari di fissaggio.</div>						
<div>Prezzo cad</div> <div>160,00</div>						
<div>Analisi</div>						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,00	0,45	1,80	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,60	3,30	1,98	
PR 77 14 80 10 10	cavo 2x2,5mmq FTG10(O)M1	m.	4,00	2,68	10,72	
PR	invertitore di marcia 3x20A IP67					

Articolo

Voce

APIE.047

FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Centrale Audio in armadio rack, composta da:
- N.1 Armadio rack, nero (H24U). Dim.cm (H) 112 x (L) 52,5 x (P) 52,5.
- N.1Controller EN 54-16 per sistema PA8500-VES con funzione di supervisione nel completo rispetto degli standard di sicurezza vigenti nei sistemi d'emergenza vocale, provvede anche alla gestione e al controllo di tutti i segnali audio (evacuazione, allerta e messaggi di normale servizio, inclusa la musica di sottofondo). Sistema di diffusione sonora a 2 canali. Microfono frontale d'emergenza supervisionato. Generatore di messaggi per diffusione di allarmi vocali a doppio canale (EVAC ed ALERT). USB per la programmazione musica e messaggi. Connessioni RJ45 CAT5 per 6 linee di controllo amplificatori serie PMD e/o router RT8506 V e/o compatti PA8506-V. 4 linee ridondabili per il collegamento tra i controller CR8506-V (max 6). Due linee ridondabili per le basi microfoniche di emergenza, serie PMB132 (max 7). Due linee per le postazioni di chiamata serie PMB (max 16 con 7 livelli di priorità). Gestione automatica dell'amplificatore di riserva. Ingresso per alimentazione secondaria (24 Vcc). Sette contatti di ingresso digitali controllati. Tre uscite a relè. Display grafico. Diagnostica e segnalazione dei vari guasti. Montaggio a rack 19" (altezza 2 unità). Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013.
- N.1 Router EN 54-16 del sistema PA8500-VES; unità di espansione zone che, collegata ad una linea di controllo proveniente dal CR8506-V, è in grado di gestire fino a 6 zone con amplificatori esterni di potenze variabili (serie AW5600) per un massimo di 1000 W. La configurazione massima di sistema prevede l'impiego di 6 controller collegati con 36 router (6 per ogni CR8506-V) per un totale di 216 zone. Utilizzabile con segnali di potenza (uscita dell'amplificatore linea 100 V), il router è predisposto per il collegamento di due amplificatori (uno per la musica e uno per la voce): entrambi sono continuamente monitorati. L'amplificatore "musica" svolge anche la funzione di riserva. In funzione delle dimensioni e della configurazione dell'impianto audio, è possibile gestire, con un singolo router, due amplificatori voce (3 zone ognuno) e uno di musica/riserva. Sei zone altoparlanti di uscita a doppia linea A+B. Doppio ingresso 100 V per 1 o 2 amplificatori voce (IN 1 zone 1÷3, IN 2 zone 4÷6). Ingresso 100 V per amplificatore musica/riserva. Possibilità di attivare/disattivare la musica per ogni zona tramite appositi pulsanti frontali. Presa RJ45 per collegamento al controller CR8506-V. Sette contatti di ingresso digitali controllati. Sei uscite open-collector. Due uscite a relè. Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013
- N.2 Booster 480W RMS. Montaggio a rack tramite staffe opzionali AC5660 e AC50 (H 2U). Certificato EN 54-16 nr. 0068-CPR-082/2013
- Coppia staffe di sostegno universali.
- Staffe per montaggio a rack mixer e booster serie 6000 e 5600
- Unità di carica SON 24V 6A MS40 RACK. Adatto per sistemi a norma EN60849. Certificato EN54-4:2008. Montaggio a rack 2U. Completo di batterie tipo VRLA ricaricabili da 100Ah sigillate al piombo senza manutenzione.
- Scheda di interfaccia segnale audio con trasformatore di separazione galvanica, ingresso bilanciato mono per linea 100V, 4ohm, linea 0dB. Oppure somma segnali sbilanciati L+R da sorgente a livello linea. Uscita bilanciata a livello linea bilanciato diretto oppure con regolazione di attenuazione a bordo oppure con filtro passivo elimina-banda 20Kz. Completa di scatola per l'installazione su guide DIN.
- Presa multipla per distribuzione 220 Vca (8 prese)
- Pannello monitor, commutatore a 6 posizioni, volume e altoparlante (H 1U)
- Pannello cieco di chiusura (H 3U)
- Pannello forato per aerazione (H 1U)
- Pannello forato per aerazione (H 2U)
- Porta cieca posteriore con serratura (H 24U)
- Porta finestra per armadi rack, colore nero (H 24U)
Compreso ingegneria, montaggio e cablaggio degli apparati. Collaudo rack. manuali utente, disegni esecutivi, schema di cablaggio.

Prezzo cad

16100,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Armadio Rack nero 112Hx52,5Lx52,5P					

		cad	1,00	403,00	403,00	
PR	Controller EN54-16					
		cad	1,00	2500,00	2500,00	
PR	Router EN54-16					
		cad	1,00	1400,00	1400,00	
PR	Booster 480W RMS					
		cad	2,00	910,00	1820,00	
PR	Coppia staffe di sostegno universali					
		cad	2,00	25,00	50,00	
PR	Staffe per montaggio rack mixer e booster					
		cad	2,00	30,00	60,00	
PR	Unità di carica certificato EN54-4 EN60849					
		cad	1,00	3050,00	3050,00	
PR	Scheda di interfaccia					
		cad	1,00	90,00	90,00	
PR	Presa multipla 220Vca (8 prese)					
		cad	1,00	175,00	175,00	
PR	Pannello monitor, commutatore 6 posizioni vol. e altoparl.					
		cad	1,00	112,00	112,00	
PR	Pannello cieco di chiusura (H 3U)					
		cad	2,00	21,00	42,00	
PR	Pannello forato per aerazione (H 1U)					
		cad	6,00	21,00	126,00	
PR	Pannello forato per aerazione (H 2U)					
		cad	1,00	23,00	23,00	
PR	Porta cieca posteriore con serratura (H 24U)					
		cad	1,00	170,00	170,00	
PR	Porta finestra per armadi rack, colore nero (H 24U)					
		cad	1,00	270,00	270,00	
PR	Collaudo rack in sede Paso, ingegneria, manuali, disegni, schemi di cablaggio imballato					
		cad	1,00	1000,00	1000,00	
PR	Trasporto					
		cad	1,00	399,87	399,87	
	TOTALE PR					11690,870
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	20,45	26,21	535,99	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	20,45	24,47	500,41	
	TOTALE RU					1036,406
A	TOTALE PARZIALE					12727,276
B	Spese generali 15% di A					1909,091
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					38,182
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1463,637
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					16100,004
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					16100,00
	Incidenza manodopera (%)					6,437

Articolo		APIE.048						
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Console digitale con microfono controllato e diagnosticato per VVFF. 12 pulsanti di selezione zona. Chiamate di emergenza e/o di servizio generali, di zona e/o gruppo di zone. Buzzer per segnalazione guasti. Robusta struttura di alluminio con fiancate in ABS. Connettori Rj45 per collegamento tramite cavo CAT5e SFTP. Certificato EN54-16:2008 nr. 0068-CPD-081/2011. Compreso microfono dinamico a stelo, spina XLR, sorvegliato per console serie PMB132, collegamento alle line in ingresso.						
Prezzo cad		1076,10						
Analisi								
Codice	Elemento di analisi			Unità di	Quantità	Prezzo	Importi	Importi

		misura			parziali	
PR	Console digitale con microfono VVFF	cad	1,00	710,00	710,00	
PR	Microfono dinamico	cad	1,00	90,00	90,00	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	10,00	10,00	
	TOTALE PR					810,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,80	26,21	21,02	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,80	24,47	19,65	
	TOTALE RU					40,670
A	TOTALE PARZIALE					850,670
B	Spese generali 15% di A					127,600
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					2,552
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					97,827
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1076,097
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1076,10
	Incidenza manodopera (%)					3,779

Articolo		APIE.049				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Diffusore da parete e da soffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 98dB, sensibilità 91dB, risposta in frequenza 120-15.000 Hz, apertura@2kHz 130°, dimensione 210 x 190 x 70 mm, peso 1,6 kg. Completo di morsetto ceramico e fusibile termico. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1 Compreso allaccio alle linee di segnale.				
Prezzo cad		138,40				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Diffusore da parete e da soffitto 6W	cad	1,00	83,00	83,00	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					88,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,42	26,21	11,07	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,42	24,47	10,34	
	TOTALE RU					21,407
A	TOTALE PARZIALE					109,407
B	Spese generali 15% di A					16,411
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,328
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					12,582
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					138,400
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					138,40
	Incidenza manodopera (%)					15,468

Articolo	APIE.050					
Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Diffusore da incasso nel controsoffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 99dB, sensibilità 92dB, risposta in frequenza 100-15.000 Hz, apertura@2kHz 150°, dimensione 180 x 120 mm, foro per incasso 160-165 mm, peso 1,5 kg. Completo di morsetto ceramico, fusibile termico e calotta metallica antifiama. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1 Compreso allaccio alle linee di segnale.					
Prezzo cad	124,50					

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Diffusore da incasso nel controsoffitto 6W					
		cad	1,00	72,00	72,00	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					77,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,423	26,21	11,08	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,423	24,47	10,34	
	TOTALE RU					21,422
	TOTALE PARZIALE					98,422
A	Spese generali 15% di A					14,763
B	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,295
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					11,319
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					124,504
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					124,50
	Incidenza manodopera (%)					17,206

Articolo		APIE.051				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pulsante a fungo rosso con ritenuta e coperchio cassetta gialla, 1 contatto NA e 1 NC, dimensioni 68x82x65mm, IP66, compreso collegamenti alle linee in ingresso.				
Prezzo cad		102,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Pulsante a fungo rosso					
		cad	1,00	57,80	57,80	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	3,00	3,00	
	TOTALE PR					60,800
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,391	26,21	10,26	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,391	24,47	9,58	
	TOTALE RU					19,836
	TOTALE PARZIALE					80,636
A	Spese generali 15% di A					12,095
B	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,242
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					9,273
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					102,005
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					102,00
	Incidenza manodopera (%)					19,446

Articolo	APIE.052
-----------------	-----------------

Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V, CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE: - Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie :						
	Prezzo cad2,09						
	Analisi						
	Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
	PR	cavo 2x1,5mmq EVAC 2150	m	1,00	1,15	1,15	
		TOTALE PR					1,145
	RU						
	1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	26,21	0,26	
	1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	24,47	0,24	
		TOTALE RU					0,507
A	TOTALE PARZIALE					1,652	
B	Spese generali 15% di A					0,248	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,005	
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,190	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					2,090	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					2,09	
	Incidenza manodopera (%)					24,254	

Articolo	APIE.053					
Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V, CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE: - Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie :					
Prezzo cad	2,80					
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	cavo 2x2,5mmq EVAC 2150	m	1,00	1,71	1,71	
	TOTALE PR					1,710
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	26,21	0,26	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	24,47	0,24	
	TOTALE RU					0,507
A	TOTALE PARZIALE					2,217

B	Spese generali 15% di A					0,333
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,007
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,255
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					2,804
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					2,80
	Incidenza manodopera (%)					18,073

Articolo		APIE.054				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale EVAC su armadio RACK				
Prezzo cad		45,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 50	tubo pvc Ø40	m.	5,00	1,28	6,40	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,80	3,30	2,64	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	3,73	3,73	
	TOTALE PR					12,770
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,450	26,21	11,79	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,450	24,47	11,01	
	TOTALE RU					22,806
	TOTALE PARZIALE					35,576
A	Spese generali 15% di A					5,336
B	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,107
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,091
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					45,004
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					45,00
	Incidenza manodopera (%)					50,676

Articolo		APIE.055				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da parete				
Prezzo cad		38,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,00	0,45	1,80	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm					

PR	accessori vari di montaggio	cad	0,51	3,30	1,68	
PR 25 7 22 5	Montaggio di penneggli per neon di emergenza, per lavoro emergenza, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	cad	1,00	3,53	3,53	
		h	0,40	2,20	0,88	
	TOTALE PR					7,893
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,437	26,21	11,45	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,437	24,47	10,69	
	TOTALE RU					22,147
A	TOTALE PARZIALE					30,040
B	Spese generali 15% di A					4,506
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,090
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,455
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					38,001
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					38,00
	Incidenza manodopera (%)					58,281

Articolo		APIE.056				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante a fungo				
Prezzo cad		38,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,00	0,45	1,80	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,51	3,30	1,68	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	3,50	3,50	
	TOTALE PR					6,983
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,455	26,21	11,93	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,455	24,47	11,13	
	TOTALE RU					23,059
A	TOTALE PARZIALE					30,042
B	Spese generali 15% di A					4,506
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,090
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,455
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					38,004
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					38,00
	Incidenza manodopera (%)					60,677

Articolo	APIE.057
-----------------	-----------------

Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Consolle digitale				
Prezzo cad		38,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	4,00	0,45	1,80	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,51	3,30	1,68	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	3,50	3,50	
	TOTALE PR					6,983
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,455	26,21	11,93	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,455	24,47	11,13	
	TOTALE RU					23,059
A	TOTALE PARZIALE					30,042
B	Spese generali 15% di A					4,506
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,090
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,455
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					38,004
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					38,00
	Incidenza manodopera (%)					60,677

Articolo		APIE.058				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da incasso nel controsoffitto				
Prezzo cad		56,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	6,00	0,45	2,70	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,80	3,30	2,64	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	7,20	7,20	
PR 25 7 22 5	montaggio di ponteggi, provvisori di cantiere, per lavori urgenti, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.	h	0,60	2,20	1,32	
TOTALE PR						13,860

RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,600	26,21	15,73	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,600	24,47	14,68	
	TOTALE RU					30,408
A	TOTALE PARZIALE					44,268
B	Spese generali 15% di A					6,640
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,133
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,091
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					55,999
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					56,00
	Incidenza manodopera (%)					54,301

Articolo		APIE.059				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Prove/Misure con idoneo strumento per verifica intelligibilità del parlato come indicato dalla norma UNI-ISO 7240-19 2010 art. 5.7 e relativa appendice "A"				
Prezzo cad						1550,00
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
RU	TOTALE PR					
	Ingegnere specializzato	ora	15,535	45,50	706,88	
	Aiuto per ingegnere specializzato	ora	15,535	33,37	518,41	
	TOTALE RU					1225,295
A	TOTALE PARZIALE					1225,295
B	Spese generali 15% di A					183,794
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					3,676
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					140,909
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1549,998
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1550,00
	Incidenza manodopera (%)					79,051

Articolo		APIE.060				
Voce		CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X				
Prezzo cad						24,22
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25	m.	6,24	0,64	3,99	
PR	cassetta PVC 100x100x50mm	cad	0,20	2,90	0,58	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	1,90	1,90	
	TOTALE PR					6,474

RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,250	26,21	6,55	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					19,144
B	Spese generali 15% di A					2,872
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,057
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,202
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,217
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,22
	Incidenza manodopera (%)					52,319

Articolo Voce		APIE.061 CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP55					
Prezzo cad		26,97					
Analisi							
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25	m.	6,24	0,64	3,99		
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,20	3,30	0,66		
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	4,00	4,00		
	TOTALE PR					8,654	
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,250	26,21	6,55		
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,250	24,47	6,12		
	TOTALE RU					12,670	
A	TOTALE PARZIALE					21,324	
B	Spese generali 15% di A					3,199	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,064	
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,452	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					26,974	
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					26,97	
	Incidenza manodopera (%)					46,971	

Articolo		APIE.062					
Voce		CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55					
Prezzo cad		44,38					
Analisi							
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	

PR 77 1 50 30	taz Ø25					
		m.	6,24	2,40	14,98	
PR 77 3 35 5	cassetta metallica IP66 91x91x54mm					
		cad	0,20	8,67	1,73	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	5,70	5,70	
	TOTALE PR					22,410
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,250	26,21	6,55	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					35,080
B	Spese generali 15% di A					5,262
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,105
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,034
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					44,376
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					44,38
	Incidenza manodopera (%)					28,551

Articolo		APIE.063				
Voce		CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutta con le custodie previste del grado di protezione indicato . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X				
Prezzo cad		17,81				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25					
		m.	4,50	0,64	2,88	
PR	cassetta PVC 100x100x50mm					
		cad	0,20	2,90	0,58	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					4,960
RU						
	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,180	26,21	4,72	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,180	24,47	4,40	
	TOTALE RU					9,122
A	TOTALE PARZIALE					14,082
B	Spese generali 15% di A					2,112
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,042
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,619
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					17,814
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					17,81
	Incidenza manodopera (%)					51,208

Articolo	APIE.064
-----------------	-----------------

Voce	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CONDUTTORE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici (Norma CEI 20-38) di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione					
Prezzo cad		37,41				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 13 15 10	morsetti fino a 2,5mmq	n.	2,00	0,13	0,26	
PR	cavo N07G9-K 1x1,5mmq	m	24,60	0,54	13,28	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	2,85	2,85	
	TOTALE PR					16,394
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	26,21	6,81	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	24,47	6,36	
	TOTALE RU					13,177
A	TOTALE PARZIALE					29,571
B	Spese generali 15% di A					4,436
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,089
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,401
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					37,407
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					37,41
	Incidenza manodopera (%)					35,225

Articolo		APIE.065				
Voce		PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA CON CAVO UNIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE POSTA SU CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori unipolari del tipo N07G9-K (CEI 20,37-20,38), di idonea sezione terminale minima di fase e di terra e le tubazioni del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo N07G9-K su tubazione pvc IP55 (Hal.Free EN50267-2-2)				
Prezzo cad		47,92				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25	m.	8,00	0,64	5,12	22,174
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,20	3,30	0,66	
PR 77 13 15 10	morsetti fino a 2,5mmq	n.	2,00	0,13	0,26	
PR	cavo N07G9-K 1x1,5mmq	m	24,60	0,54	13,28	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	2,85	2,85	
TOTALE PR						
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,310	26,21	8,13	

	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,310	24,47	7,59	
	TOTALE RU					15,711
A	TOTALE PARZIALE					37,885
B	Spese generali 15% di A					5,683
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,114
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,357
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					47,924
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					47,92
	Incidenza manodopera (%)					32,783

Articolo	APIE.066
Voce	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7OR

Prezzo cad	29,07
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,20	3,30	0,66	
PR 77 13 15 10	morsetti fino a 2,5mmq	n.	3,00	0,13	0,39	
PR 77 14 10 30 10	cavo FG7OR 3G2,5mmq	m	12,00	0,96	11,52	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	2,30	2,30	
	TOTALE PR					14,870
RU	Installatore 5ª categoria impianti elettrici	ora	0,160	26,21	4,19	
	Installatore 4ª categoria impianti elettrici	ora	0,160	24,47	3,92	
	TOTALE RU					8,109
A	TOTALE PARZIALE					22,979
B	Spese generali 15% di A					3,447
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,069
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,643
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					29,068
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					29,07
	Incidenza manodopera (%)					27,896

Articolo	APIE.067
Voce	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7(O)M1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici

Prezzo cad	40,91
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di	Quantità	Prezzo	Importi	Importi

		misura			parziali	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm					
		cad	0,20	3,30	0,66	
PR 77 13 15 10	morsetti fino a 2,5mmq					
		n.	3,00	0,13	0,39	
PR 77 14 90 30 10	cavo FG7OM1 3G2,5mmq					
		m	12,00	1,74	20,88	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	2,30	2,30	
	TOTALE PR					24,230
RU						
	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	26,21	4,19	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	24,47	3,92	
	TOTALE RU					8,109
A	TOTALE PARZIALE					32,339
B	Spese generali 15% di A					4,851
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,097
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,719
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					40,909
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					40,91
	Incidenza manodopera (%)					19,822

Articolo		APIE.068				
Voce		PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Compenso aggiuntivo per la posa su tubazione in acciaio				
Prezzo cad		26,18				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 30	taz Ø25	m.	6,00	2,40	14,40	
PR 77 3 35 5	cassetta metallica IP66 91x91x54mm	cad	0,20	8,67	1,73	
	TOTALE PR					16,134
RU						
	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,090	26,21	2,36	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,090	24,47	2,20	
	TOTALE RU					4,561
A	TOTALE PARZIALE					20,695
B	Spese generali 15% di A					3,104
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,062
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,380
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					26,179
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					26,18
	Incidenza manodopera (%)					17,423

Articolo	APIE.069
-----------------	-----------------

Voce	PUNTO DI COMANDO CON INTERRUTTORE A RAGGI INFRAROSSI PASSIVI E CREPUSCOLARE. Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare a parete, con uscita a relè, completo di regolazione di durata, soglia di intervento e sensore crepuscoale regolabile, accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
Prezzo cad		91,20				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	sensore raggi infrarossi e crepuscolare	n	1,00	55,92	55,92	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,20	3,30	0,66	
PR 77 13 15 10	morsetti fino a 2,5mmq	n.	2,00	0,13	0,26	
PR	cavo N07G9-K 1x1,5mmq	m	3,00	0,54	1,62	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	3,50	3,50	
	TOTALE PR					61,960
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					72,096
B	Spese generali 15% di A					10,814
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,216
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,291
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					91,201
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					91,20
	Incidenza manodopera (%)					11,114

Articolo		APIE.070				
Voce		CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP4X				
Prezzo cad		20,23				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25	m.	6,00	0,64	3,84	
PR	cassetta PVC 100x100x50mm	cad	0,25	2,90	0,73	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	1,80	1,80	
	TOTALE PR					6,365
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,190	26,21	4,98	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,190	24,47	4,65	
	TOTALE RU					9,629

A	TOTALE PARZIALE					15,994
B	Spese generali 15% di A					2,399
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,048
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,839
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					20,233
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					20,23
	Incidenza manodopera (%)					47,592

Articolo		APIE.071				
Voce		CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP55				
Prezzo cad		23,06				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25	m.	6,00	0,64	3,84	
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,20	3,30	0,66	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	4,10	4,10	
	TOTALE PR					8,600
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,190	26,21	4,98	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,190	24,47	4,65	
	TOTALE RU					9,629
A	TOTALE PARZIALE					18,229
B	Spese generali 15% di A					2,734
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,055
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,096
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					23,060
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					23,06
	Incidenza manodopera (%)					41,757

Articolo		APIE.072				
Voce		CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55				
Prezzo cad		38,92				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 30	taz Ø25	m.	6,00	2,40	14,40	
PR 77 3 35 5	cassetta metallica IP66 91x91x54mm	cad	0,20	8,67	1,73	
PR	accessori vari di montaggio					

		cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					21,134
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,190	26,21	4,98	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,190	24,47	4,65	
	TOTALE RU					9,629
A	TOTALE PARZIALE					30,763
B	Spese generali 15% di A					4,614
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,092
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,538
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					38,915
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					38,92
	Incidenza manodopera (%)					24,744

Articolo	APIE.073					
Voce	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1.					
Prezzo cad		30,10				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,30	3,30	0,99	
PR 77 14 90 30 15	cavo FG7OM1 3G4mmq	m	4,50	2,41	10,85	
PR 77 13 15 15	morsetti fino a 4mmq	n.	2,00	0,16	0,32	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					13,655
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					23,791
B	Spese generali 15% di A					3,569
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,071
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,736
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					30,096
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					30,10
	Incidenza manodopera (%)					33,679

Articolo	APIE.074
-----------------	-----------------

Voce	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1.					
Prezzo cad39,55						
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,40	3,30	1,32	
PR 77 14 90 45 15	cavo FG7OM1 5G4mmq	m	4,50	3,78	17,01	
PR 77 13 15 15	morsetti fino a 4mmq	n.	5,00	0,16	0,80	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	2,00	2,00	
	TOTALE PR					21,130
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					31,266
B	Spese generali 15% di A					4,690
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,094
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,596
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					39,551
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					39,55
	Incidenza manodopera (%)					25,627

Articolo	APIE.075					
Voce	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1.					
Prezzo cad						35,74
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,40	3,30	1,32	
PR 77 14 90 30 20	cavo FG7OM1 3G6mmq	m	4,50	3,28	14,76	
PR 77 13 15 20	morsetti fino a 6mmq	n.	3,00	0,18	0,54	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					18,120
RU						

	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					28,256
B	Spese generali 15% di A					4,238
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,085
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,249
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					35,744
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					35,74
	Incidenza manodopera (%)					28,357

Articolo		APIE.076				
Voce		PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio trifase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1				
Prezzo cad		43,79				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 4 20 10	cassetta PVC IP55 100x100x50mm	cad	0,40	3,30	1,32	
PR 77 14 90 45 20	cavo FG7OM1 5G6mmq	m	4,00	5,19	20,76	
PR 77 13 15 20	morsetti fino a 6mmq	n.	5,00	0,18	0,90	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					24,480
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					34,616
B	Spese generali 15% di A					5,192
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,104
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,981
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					43,789
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					43,79
	Incidenza manodopera (%)					23,147

Articolo		APIE.077				
Voce		PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i copriferi e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.				
Prezzo cad		15,22				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 4 70 10	cassetta portafrutto IP55					

PR 77 24 30 10	presa 2x10/16A+PE	cad	1,00	1,73	1,73	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	3,73	3,73	
		cad	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					6,960
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,100	26,21	2,62	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,100	24,47	2,45	
	TOTALE RU					5,068
A	TOTALE PARZIALE					12,028
B	Spese generali 15% di A					1,804
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,036
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,383
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					15,215
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					15,22
	Incidenza manodopera (%)					33,308

Articolo		APIE.078				
Voce		PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i copriferi e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.				
Prezzo cad		10,47				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 24 30 10	presa 2x10/16A+PE	n.	1,00	3,73	3,73	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	1,00	1,00	
	TOTALE PR					4,730
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,070	26,21	1,83	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,070	24,47	1,71	
	TOTALE RU					3,548
A	TOTALE PARZIALE					8,278
B	Spese generali 15% di A					1,242
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,025
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,952
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					10,471
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					10,47
	Incidenza manodopera (%)					33,880

Articolo	APIE.079
Voce	PRESA FISSA CEE CON CUSTODIA IN MATERIALE TERMOPLASTICO. Presa fissa CEE con custodia in materiale termoplastico e grado di protezione minimo IP44 fino a IP67, del tipo semplice o con interruttore di blocco ed alimentazione diretta od interruttore di blocco e base portafusibili. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa con interruttore di blocco e fusibili 2P+T 16A IP55.
Prezzo cad	81,76
Analisi	

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	presa interbloccata da parete 2P+T 16A IP55 con fusibili	n.	1,00	52,50	52,50	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	2,00	2,00	
	TOTALE PR					54,500
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					64,636
B	Spese generali 15% di A					9,695
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,194
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					7,433
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					81,765
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					81,76
	Incidenza manodopera (%)					12,397

Articolo		APIE.080				
Voce		PUNTO DI ALLACCIO PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm2, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm2, nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie.				
Prezzo cad		25,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	cavo N07G9-K 1x6mmq	m	3,00	1,87	5,61	
PR 77 1 25 20	tubo pvc Ø20	m.	3,00	0,45	1,35	
PR 77 20 65 5	capicorda	n.	1,00	0,16	0,16	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	2,00	2,00	
	TOTALE PR					9,120
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,210	26,21	5,50	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,210	24,47	5,14	
	TOTALE RU					10,643
A	TOTALE PARZIALE					19,763
B	Spese generali 15% di A					2,964
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,059
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,273
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					25,000
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					25,00
	Incidenza manodopera (%)					42,571

Articolo	APIE.081
-----------------	-----------------

Voce						
PUNTO PRESA DI SERVIZIO REALIZZATO IN CANALIZZAZIONE O TUBAZIONE A VISTA. Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.						
Prezzo cad						28,85
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo pvc Ø25					
		m.	4,00	0,64	2,56	
PR	cassetta PVC 100x100x50mm					
		cad	0,25	2,90	0,73	
PR	scatola portafrutto da parete in PVC					
		n.	1,00	0,85	0,85	
PR	placca in PVC					
		n.	1,00	1,12	1,12	
PR	accessori vari di montaggio					
		cad	1,00	2,35	2,35	
	TOTALE PR					7,605
RU						
	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,300	26,21	7,86	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,300	24,47	7,34	
	TOTALE RU					15,204
A	TOTALE PARZIALE					22,809
B	Spese generali 15% di A					3,421
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,068
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,623
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					28,853
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					28,85
	Incidenza manodopera (%)					52,694

Articolo	APIE.082					
Voce	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, il contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat. 5E.					
Prezzo cad50,37						
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 70 5 10	cavo UTP cat5.E isolato LSZH	m.	15,00	0,43	6,45	
PR 77 71 5 5	connettore RJ45	n.	1,00	3,06	3,06	
PR	scatola portafrutto da parete	n.	1,00	0,85	0,85	
PR	placca in PVC	n.	1,00	1,12	1,12	
PR	accessori vari di montaggio	cad	1,00	3,00	3,00	

RU	TOTALE PR					14,480
	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,500	26,21	13,11	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					39,820
B	Spese generali 15% di A					5,973
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,119
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,579
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					50,372
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					50,37
	Incidenza manodopera (%)					50,305

Articolo Voce		APIE.083 LINEA IN CAVO EIB PER COLLEGAMENTI BUS TIPO YCYM. Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCYM a due conduttori (2 x 0,8 mm) schermati e ritorti Fornito e posto in posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie.				
Prezzo cad		1,59				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	cavo EIB YCYM 2x0,8mmq LSZH	m.	1,00	0,75	0,75	
	TOTALE PR					0,750
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	26,21	0,26	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,010	24,47	0,24	
	TOTALE RU					0,507
A	TOTALE PARZIALE					1,257
B	Spese generali 15% di A					0,189
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,004
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,145
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1,590
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1,59
	Incidenza manodopera (%)					31,877

Articolo		APIE.084				
Voce		TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.				
Prezzo cad		6,19				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 30	tubo PVC Ø25mm					
		m.	1,00	0,64	0,64	
PR	accessori vari di montaggio					
		n.	1,00	0,20	0,20	
	TOTALE PR					0,840
RU						

	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,080	26,21	2,10	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,080	24,47	1,96	
	TOTALE RU					4,054
A	TOTALE PARZIALE					4,894
B	Spese generali 15% di A					0,734
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,015
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,563
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					6,191
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					6,19
	Incidenza manodopera (%)					65,484

Articolo		APIE.085				
Voce		TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.				
Prezzo cad		9,40				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 30	TAZ Ø25mm	m.	1,00	2,40	2,40	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	0,72	0,72	
	TOTALE PR					3,120
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,085	26,21	2,23	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,085	24,47	2,08	
	TOTALE RU					4,308
A	TOTALE PARZIALE					7,428
B	Spese generali 15% di A					1,114
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,022
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,854
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					9,396
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					9,40
	Incidenza manodopera (%)					45,846

Articolo		APIE.086				
Voce		TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.				
Prezzo cad		10,46				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 40	TAZ Ø32mm					
PR	accessori vari di montaggio	m.	1,00	3,05	3,05	
		n.	1,00	0,91	0,91	
	TOTALE PR					3,960
RU						

	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,085	26,21	2,23	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,085	24,47	2,08	
	TOTALE RU					4,308
A	TOTALE PARZIALE					8,268
B	Spese generali 15% di A					1,240
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,025
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,951
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					10,459
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					10,46
	Incidenza manodopera (%)					41,188

Articolo		APIE.087				
Voce		TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40.				
Prezzo cad						11,98
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 50	TAZ Ø40mm	m.	1,00	3,78	3,78	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,13	1,13	
	TOTALE PR					4,910
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,090	26,21	2,36	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,090	24,47	2,20	
	TOTALE RU					4,561
A	TOTALE PARZIALE					9,471
B	Spese generali 15% di A					1,421
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,028
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,089
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					11,981
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					11,98
	Incidenza manodopera (%)					38,070

Articolo		APIE.088				
Voce		TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50.				
Prezzo cad						13,64
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 60	TAZ Ø50mm	m.	1,00	4,79	4,79	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,43	1,43	
	TOTALE PR					6,220
RU						

	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,090	26,21	2,36	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,090	24,47	2,20	
	TOTALE RU					4,561
A	TOTALE PARZIALE					10,781
B	Spese generali 15% di A					1,617
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,032
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,240
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					13,638
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					13,64
	Incidenza manodopera (%)					33,444

Articolo		APIE.089				
Voce		SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP55. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP66, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 239x208x85.				
Prezzo cad						62,18
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 3 35 25	Cassetta derivazione 239x202x85mm	n.	1,00	35,10	35,10	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	6,45	6,45	
	TOTALE PR					41,550
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,150	26,21	3,93	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,150	24,47	3,67	
	TOTALE RU					7,602
A	TOTALE PARZIALE					49,152
B	Spese generali 15% di A					7,373
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,147
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,652
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					62,177
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					62,18
	Incidenza manodopera (%)					12,226

Articolo		APIE.090				
Voce		SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP66. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP66, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 294x244x110.				
Prezzo cad						84,95
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Cassetta derivazione 294x244x110mm	n.	1,00	53,10	53,10	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	6,45	6,45	
	TOTALE PR					59,550
RU						

	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,150	26,21	3,93	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,150	24,47	3,67	
	TOTALE RU					7,602
A	TOTALE PARZIALE					67,152
B	Spese generali 15% di A					10,073
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,201
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					7,722
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					84,947
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					84,95
	Incidenza manodopera (%)					8,949

Articolo	APIE.091
Voce	TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 110.

Prezzo cad	6,08
-------------------	-------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 2 10 60	Cavidotti Ø110mm	m	1,00	2,78	2,78	
	TOTALE PR					2,780
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,040	26,21	1,05	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,040	24,47	0,98	
	TOTALE RU					2,027
A	TOTALE PARZIALE					4,807
B	Spese generali 15% di A					0,721
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,014
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,553
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					6,081
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					6,08
	Incidenza manodopera (%)					33,336

Articolo	APIE.092
Voce	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale pari a mm 75 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 0,8 per larghezza max mm150. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 100. 100x75mm

Prezzo cad	21,96
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 10 10 15	Canale metallico asolato 100x75mm	m	1,00	3,22	3,22	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	0,96	0,96	
	TOTALE PR					4,180
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	26,21	6,81	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	24,47	6,36	

	TOTALE RU					13,177
A	TOTALE PARZIALE					17,357
B	Spese generali 15% di A					2,604
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,052
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,996
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					21,956
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					21,96
	Incidenza manodopera (%)					60,014

Articolo		APIE.093				
Voce		PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale pari a mm 75 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 0,8 per larghezza max mm150. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150. 150x75mm				
Prezzo cad						24,08
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 10 10 20	Canale metallico asoalto 150x75mm	m	1,00	4,51	4,51	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,35	1,35	
	TOTALE PR					5,860
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	26,21	6,81	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	24,47	6,36	
	TOTALE RU					13,177
A	TOTALE PARZIALE					19,037
B	Spese generali 15% di A					2,856
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,057
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,189
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,082
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,08
	Incidenza manodopera (%)					54,717

Articolo		APIE.094				
Voce		CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVISTO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.				
Prezzo cad						24,08
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 10 10 20	Canale metallico 150x75mm	m	1,00	4,51	4,51	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,35	1,35	
	TOTALE PR					5,860
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	26,21	6,81	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	24,47	6,36	
	TOTALE RU					13,177

A	TOTALE PARZIALE					19,037
B	Spese generali 15% di A					2,856
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,057
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,189
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,082
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,08
	Incidenza manodopera (%)					54,717

Articolo		APIE.095				
Voce		PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale pari a mm 75 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 0,8 per larghezza max mm150. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 200.				
Prezzo cad						24,89
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 10 10 25	Canale metallico asolato 200x75mm	m	1,00	5,00	5,00	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					6,500
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	26,21	6,81	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	24,47	6,36	
	TOTALE RU					13,177
A	TOTALE PARZIALE					19,677
B	Spese generali 15% di A					2,952
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,059
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,263
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,891
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,89
	Incidenza manodopera (%)					52,938

Articolo		APIE.096				
Voce		PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Setto separatore.				
Prezzo cad						4,28
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 11 90 5	Separatori interno in acciaio per canale/passerella	m	1,00	2,12	2,12	
	TOTALE PR					2,120
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	26,21	0,66	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	24,47	0,61	
	TOTALE RU					1,267
A	TOTALE PARZIALE					3,387
B	Spese generali 15% di A					0,508

C	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,010
	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,390
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					4,285
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					4,28
	Incidenza manodopera (%)					29,571

Articolo	APIE.097					
Voce	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.					
Prezzo cad						24,89
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 10 10 25	Canale metallico asoalto 200x75mm	m	1,00	5,00	5,00	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					6,500
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	26,21	6,81	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,260	24,47	6,36	
	TOTALE RU					13,177
A	TOTALE PARZIALE					19,677
B	Spese generali 15% di A					2,952
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,059
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,263
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,891
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,89
	Incidenza manodopera (%)					52,938

Articolo	APIE.098					
Voce	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Setto separatore.					
Prezzo cad						4,28
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 11 90 5	Separatori interno in acciaio per canale/passarella	m	1,00	2,12	2,12	
	TOTALE PR					2,120
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	26,21	0,66	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	24,47	0,61	
	TOTALE RU					1,267
A	TOTALE PARZIALE					3,387
B	Spese generali 15% di A					0,508
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,010

C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,390
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					4,285
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					4,28
	Incidenza manodopera (%)					29,571

Articolo	APIE.099					
Voce	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 60x40.					
Prezzo cad					12,34	
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 5 20 5 5	Canale PVC 60x40mm	m	1,00	3,22	3,22	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	0,96	0,96	
	TOTALE PR					4,180
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,110	26,21	2,88	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,110	24,47	2,69	
	TOTALE RU					5,575
A	TOTALE PARZIALE					9,755
B	Spese generali 15% di A					1,463
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,029
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,122
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					12,340
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					12,34
	Incidenza manodopera (%)					45,177

Articolo		APIE.100				
Voce		CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x60.				
Prezzo cad		22,00				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 5 20 5 35	Canale PVC 100x60mm	m	1,00	7,14	7,14	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	2,14	2,14	
	TOTALE PR					9,280
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	26,21	4,19	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	24,47	3,92	
	TOTALE RU					8,109
A	TOTALE PARZIALE					17,389
B	Spese generali 15% di A					2,608
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,052
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,000

	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					21,997
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					22,00
	Incidenza manodopera (%)					36,863

Articolo		APIE.101				
Voce		CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x50.				
Prezzo cad		20,45				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Canale PVC 100x50mm	m	1,00	6,20	6,20	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	1,86	1,86	
	TOTALE PR					8,060
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	26,21	4,19	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	24,47	3,92	
	TOTALE RU					8,109
A	TOTALE PARZIALE					16,169
B	Spese generali 15% di A					2,425
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,049
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,859
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					20,454
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					20,45
	Incidenza manodopera (%)					39,645

Articolo Voce		APIE.102 CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 150x50.				
Prezzo cad		25,94				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Canale PVC 150x50mm	m	1,00	9,80	9,80	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	2,60	2,60	
	TOTALE PR					12,400
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	26,21	4,19	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,160	24,47	3,92	
	TOTALE RU					8,109
A	TOTALE PARZIALE					20,509
B	Spese generali 15% di A					3,076
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,062
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,359
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					25,944

	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					25,94
	Incidenza manodopera (%)					31,255

Articolo		APIE.103				
Voce		CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 40.				
Prezzo cad		3,27				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 5 25 10 5	Parete divisoria a scatto da 40mm	m	1,00	1,32	1,32	
	TOTALE PR					1,320
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	26,21	0,66	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	24,47	0,61	
	TOTALE RU					1,267
A	TOTALE PARZIALE					2,587
B	Spese generali 15% di A					0,388
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,008
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,298
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					3,273
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					3,27
	Incidenza manodopera (%)					38,716

Articolo		APIE.104				
Voce		CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 50.				
Prezzo cad		3,45				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Parete divisoria a scatto da 50mm	m	1,00	1,46	1,46	
	TOTALE PR					1,460
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	26,21	0,66	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,025	24,47	0,61	
	TOTALE RU					1,267
A	TOTALE PARZIALE					2,727
B	Spese generali 15% di A					0,409
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,008
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,314
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					3,450
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					3,45
	Incidenza manodopera (%)					36,728

Articolo	APIE.105
-----------------	-----------------

Voce	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 40x17 mm					
Prezzo cad7,41						
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Minicanale PVC 40x17mm	m	1,00	1,80	1,80	
	TOTALE PR					1,800
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,080	26,21	2,10	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,080	24,47	1,96	
	TOTALE RU					4,054
A	TOTALE PARZIALE					5,854
B	Spese generali 15% di A					0,878
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,018
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,673
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					7,406
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					7,41
	Incidenza manodopera (%)					54,746

Articolo		APIE.106				
Voce		POSA IN OPERA DI PLAFONIERE, DI QUALSIASI TIPO. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio, il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso pulizia e controllo funzionalità della plafoniera esistente prima del montaggio. Posta in opera ad un'altezza fino 3,5m				
Prezzo cad		41,25				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 25 7 22 5	Noleggio di ponteggi provvisori di servizio, per lavori singoli, occasionali o straordinari, realizzato con: n. 3 cavalletti metallici e relativo tavolame per la lunghezza sino a m. 4,00, dell'altezza fino a 1,99 m.					
	TOTALE PR	h	1,00	2,20	2,20	2,200
RU						
	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,600	26,21	15,73	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,600	24,47	14,68	
	TOTALE RU					30,408
A	TOTALE PARZIALE					32,608
B	Spese generali 15% di A					4,891
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,098
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,750
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					41,249
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					41,25
	Incidenza manodopera (%)					73,718

Articolo	APIE.107					
Voce	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Analogico ad indirizzamento.					

Prezzo cad						110,38
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Pulsante allarme analogioco ad indirizzamento	n.	1,00	83,20	83,20	
	TOTALE PR					83,200
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,080	26,21	2,10	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,080	24,47	1,96	
	TOTALE RU					4,054
A	TOTALE PARZIALE					87,254
B	Spese generali 15% di A					13,088
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,262
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					10,034
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					110,377
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					110,38
	Incidenza manodopera (%)					3,673

Articolo		APIE.108				
Voce		ALIMENTATORE SWITCHING A 24÷27 VOLT C.C. Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica o isolante, in grado di fornire corrente fino a 6,5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Corrente da 5,1 a 6,5 A.				
Prezzo cad						617,91
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 63 35 36 10	Alimentatore 24Vcc 4+1A	n.	1,00	323,21	323,21	
PR 77 63 35 45 25	Batteria al piombo 17Ah	n.	2,00	64,89	129,78	
	TOTALE PR					452,990
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,700	26,21	18,35	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,700	24,47	17,13	
	TOTALE RU					35,476
A	TOTALE PARZIALE					488,466
B	Spese generali 15% di A					73,270
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,465
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					56,174
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					617,909
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					617,91
	Incidenza manodopera (%)					5,741

Articolo		APIE.109				
Voce		Ripetitore ottico di allarme comandato direttamente dal rilevatore di stato per la ripetizione del segnale tramite lampada incandescente o a tecnologia LED, completa di custodia in materiale isolante e dei collegamenti al rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
Prezzo cad						29,52
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di	Quantità	Prezzo	Importi	Importi

		misura			parziali	
PR 77 63 35 25	Ripetitore ottico per rivelatori	n.	1,00	13,20	13,20	
	TOTALE PR					13,200
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	26,21	5,24	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					23,336
B	Spese generali 15% di A					3,500
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,070
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,684
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					29,520
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					29,52
	Incidenza manodopera (%)					34,336

Articolo		APIE.110				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Terminale remoto LCD 8 righe 40 caratteri per allarmi tecnologici certificato EN 54 Sono compresi: la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.				
Prezzo cad		1055,19				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Pannello Remoto LCD ripetizione allarmi	n.	1,00	808,80	808,80	
	TOTALE PR					808,800
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,500	26,21	13,11	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					834,140
B	Spese generali 15% di A					125,121
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					2,502
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					95,926
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1055,187
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1055,19
	Incidenza manodopera (%)					2,401

Articolo		APIE.111				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scheda combinatore telefonico GSM a due linee monodirezionale. Sono compresi: le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.				
Prezzo cad		282,22				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 63 35 38 10	Combinatore telefonico GSM	n.	1,00	197,76	197,76	
	TOTALE PR					197,760
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0.500	26,21	13.11	

	Installatore 4 ^a categoria impianti elettrici	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					223,100
B	Spese generali 15% di A					33,465
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,669
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					25,657
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					282,222
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					282,22
	Incidenza manodopera (%)					8,979

Articolo		APIE.112				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo a 2 ingressi con isolatore del tipo per centrali indirizzate, sono compresi: I le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.				
Prezzo cad		134,94				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Modulo a 2 ingressi	n.	1,00	101,60	101,60	
	TOTALE PR					101,600
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,100	26,21	2,62	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,100	24,47	2,45	
	TOTALE RU					5,068
A	TOTALE PARZIALE					106,668
B	Spese generali 15% di A					16,000
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,320
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					12,267
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					134,935
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					134,94
	Incidenza manodopera (%)					3,756

Articolo		APIE.113				
Voce		FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo ad 1 uscita con isolatore del tipo per centrali indirizzate, con contatti isolati 30Vcc-5A, sono compresi: I le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.				
Prezzo cad		164,28				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Modulo ad 1 uscita	n.	1,00	124,80	124,80	
	TOTALE PR					124,800
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,100	26,21	2,62	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,100	24,47	2,45	
	TOTALE RU					5,068
A	TOTALE PARZIALE					129,868
B	Spese generali 15% di A					19,480
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,390
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					14,935
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					164,283

	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					164,28
	Incidenza manodopera (%)					3,085

Articolo		APIE.114				
Voce		TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20				
Prezzo cad		5,31				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 25 20	tubo PVC Ø20mm	m.	1,00	0,45	0,45	
PR	accessori vari di montaggio	n.	1,00	0,20	0,20	
	TOTALE PR					0,650
RU	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,070	26,21	1,83	
	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,070	24,47	1,71	
	TOTALE RU					3,548
A	TOTALE PARZIALE					4,198
B	Spese generali 15% di A					0,630
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,013
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,483
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					5,310
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					5,31
	Incidenza manodopera (%)					66,810

Articolo Voce		APIE.115 MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"AN",di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificat c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).				
Prezzo cad		44,79				
Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					5,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,60	26,21	15,73	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,60	24,47	14,68	
	TOTALE RU					30,408
	TOTALE PARZIALE					35,408
B	Spese generali 15% di A					5,311
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,106
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,072
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					44,791
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					44,79

	Incidenza manodopera (%)					67,888
--	--------------------------	--	--	--	--	--------

Articolo Voce	APIE.116 MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro "MAGNA", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).
--------------------------------	--

Prezzo cad	25,47
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	2,40	2,40	
	TOTALE PR					2,400
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,35	26,21	9,17	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,35	24,47	8,56	
	TOTALE RU					17,738
A	TOTALE PARZIALE					20,138
B	Spese generali 15% di A					3,021
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,060
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,316
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					25,475
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					25,47
	Incidenza manodopera (%)					69,630

Articolo Voce	APIE.117 MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro "QE E", di seguito descritte: - modifiche ed aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).
--------------------------------	--

Prezzo cad	44,79
-------------------	--------------

Analisi						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Accessori vari montaggio e fissaggio	cad	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE PR					5,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti elettrici	ora	0,60	26,21	15,73	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti elettrici	ora	0,60	24,47	14,68	
	TOTALE RU					30,408
A	TOTALE PARZIALE					35,408
B	Spese generali 15% di A					5,311
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,106
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,072
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					44,791
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					44,79
	Incidenza manodopera (%)					67,888

Analisi Prezzi IMPIANTI MECCANICI

Nelle voci di Analisi Prezzi che seguono, laddove alla formazione del prezzo concorrono il costo dei prodotti (come desunto da indagine di mercato) oltre a manodopera e/o noli (come desunti dal Prezzario Regionale Opere Edili e Impiantistica UNIONCAMERE LIGURI 2014) quest'ultime vengono indicate al netto di spese generali e ricarico d'impresa. L'incidenza di queste due grandezze è calcolata, in fondo all'analisi, sul totale del costo.

136572,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Impianto di raffrescamento con assorbitore Package alimentato ad acqua calda fornito completamente assemblato all'interno di container, compreso trasporto. Potenza frigorifera 150 kW	cad	1,00	107354,00	107354,00	
	TOTALE PR					107354,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	12,000	26,21	314,52	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	12,000	24,47	293,64	
	TOTALE RU					608,160
A	TOTALE PARZIALE					107962,160
B	Spese generali 15% di A					16194,324
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					323,886
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					12415,648
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					136572,132
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					136572,00
	Incidenza manodopera (%)					0,445

49,65

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 76 28 80 5	Manometro del diametro 80 mm Ø3/8"	cad	1,00	22,40	22,40	
PR 72 6 20 10	Tubo in rame nudo in rotoli da 10x1 mm	m	0,40	3,10	1,24	
PR	Valvoline mini-ball Ø3/8"	cad	2,00	1,47	2,94	
	TOTALE PR					26,579
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					39,249
B	Spese generali 15% di A					5,887
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,118
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,514
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					49,650
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					49,65
	Incidenza manodopera (%)					25,519

Articolo **APIM.003**
Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
Collettore Ø219,1/207,3 costruito in tubo di acciaio nero senza saldatura con fondi bombati con n°3 attacchi DN 100.
Completo di: rivestimento isolante in gomma sintetica a cellule chiuse spessore secondo Tab. 1 Allegato B al D.P.R. 412 e finitura superficiale in PVC, n° 1 termometro a colonna di mercurio fondo scala 120°C, staffe e verniciatura con due mani di antiruggine.

Prezzo cad **557,00**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo di acciaio nero senza saldatura Ø 8"	m	0,80	97,65	78,12	
PR	Tubo di acciaio nero senza saldatura. Ø 4"	m	0,45	25,89	11,65	
PR	Coppia di flange, a norma UNI EN 1092, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 100	cad	3,000	26,80	80,40	
PR 76 28 80 10	Termometro ad immersione	cad	1,000	14,70	14,70	
PR.	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600. Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq	0,87	60,90	52,98	
	TOTALE PR					237,854
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,00	26,21	104,84	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,00	24,47	97,88	
	TOTALE RU					202,720
A	TOTALE PARZIALE					440,574
B	Spese generali 15% di A					66,086
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,322
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					50,666
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					557,325
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					557,00
	Incidenza manodopera (%)					36,374

Articolo **APIM.004**
Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
Elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione.
Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.
CARATTERISTICHE TECNICHE
Portata 17,8 mc/h
Prevalenza 22,6 mt.c.a.
Giri/1' max n° 2.900
Potenza max assorbita 5,2 kW
Tensione V 3/400/50Hz

Prezzo cad

7586,79

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione					
	CARATTERISTICHE TECNICHE					
	Portata 17,8 mc/h					
	Prevalenza 22,6 mt.c.a.					
	Giri/1' max n° 2.900					
	Potenza max assorbita 5,2 kW					
	Tensione V 3/400/50Hz					
		cad	1,00	5769,40	5769,40	
	TOTALE PR					5769,400
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,500	26,21	117,95	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,500	24,47	110,12	
	TOTALE RU					228,060
A	TOTALE PARZIALE					5997,460
B	Spese generali 15% di A					899,619
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					17,992
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					689,708
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					7586,787
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					7586,79
	Incidenza manodopera (%)					3,006

Articolo

APIM.005

Voce

FORNITURA E POSA UN OPERA DI

Elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata 29,7 mc/h

Prevalenza 12,0 mt.c.a.

Giri/1' max n° 2.900

Potenza max assorbita 2,9 kW

Tensione V 3/400/50Hz

Prezzo cad

7336,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
--------	---------------------	-----------------	----------	--------	------------------	---------

PR	<p>Elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>Portata 17,8 mc/h</p> <p>Prevalenza 22,6 mt.c.a.</p> <p>Giri/1' max n° 2.900</p> <p>Potenza max assorbita 5,2 kW</p> <p>Tensione V 3/400/50Hz</p>	cad	1,00	5571,15	5571,15	
	TOTALE PR					5571,150
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,500	26,21	117,95	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,500	24,47	110,12	
	TOTALE RU					228,060
A	TOTALE PARZIALE					5799,210
B	Spese generali 15% di A					869,882
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					17,398
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					666,909
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					7336,001
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					7336,00
	Incidenza manodopera (%)					3,109

Articolo

APIM.006

Voce

FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata aria (vel. media) 375 mc/h

Resa sensibile vel. media) 1,37 kW

Resa totale (vel. media) 1,78 Kw

Resa in riscaldamento (vel. media) 2,55 kW

Portata acqua 300 lt/h

Perdita di carico batteria 8,9 kPa

Condizioni di funzionamento in raffreddamento:

Temp. acqua ingresso 7 °C

Temp. aria ingresso 26 °C

Prezzo cad

634,24

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
--------	---------------------	-----------------	----------	--------	------------------	---------

PR	Ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 375 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,37 kW Resa totale (vel. media) 1,78 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,55 kW Portata acqua 300 lt/h Perdita di carico batteria 8,9 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C	cad	1,00	417,25	417,25	
	TOTALE PR					417,250
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,660	26,21	43,51	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,660	24,47	40,62	
	TOTALE RU					84,129
A	TOTALE PARZIALE					501,379
B	Spese generali 15% di A					75,207
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,504
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					57,659
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					634,244
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					634,24
	Incidenza manodopera (%)					13,264

Articolo

APIM.007

Voce

FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata aria (vel. media) 550 mc/h
Resa sensibile vel. media) 2,12 kW
Resa totale (vel. media) 2,84 Kw
Resa in riscaldamento (vel. media) 3,82 kW
Portata acqua 450 lt/h
Perdita di carico batteria 20,2 kPa
Condizioni di funzionamento in raffreddamento:
Temp. acqua ingresso 7 °C
Temp. aria ingresso 26 °C

Prezzo cad

681,66

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
--------	---------------------	-----------------	----------	--------	------------------	---------

PR	Ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 550 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,12 kW Resa totale (vel. media) 2,84 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,82 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 20,2 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C					
		cad	1,00	454,73	454,73	
	TOTALE PR					454,730
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,660	26,21	43,51	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,660	24,47	40,62	
	TOTALE RU					84,129
A	TOTALE PARZIALE					538,859
B	Spese generali 15% di A					80,829
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,617
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					61,969
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					681,656
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					681,66
	Incidenza manodopera (%)					12,342

Articolo

APIM.008

Voce

FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata aria (vel. media) 380 mc/h

Resa sensibile vel. media) 1,44 kW

Resa totale (vel. media) 1,85 Kw

Resa in riscaldamento (vel. media) 2,53 kW

Portata acqua 250 lt/h

Perdita di carico batteria 3,1 kPa

Condizioni di funzionamento in raffreddamento:

Temp. acqua ingresso 7 °C

Temp. aria ingresso 26 °C

Prezzo cad

1067,41

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
--------	---------------------	-----------------	----------	--------	------------------	---------

PR	<p>Ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>Portata aria (vel. media) 380 mc/h</p> <p>Resa sensibile vel. media) 1,44 kW</p> <p>Resa totale (vel. media) 1,85 Kw</p> <p>Resa in riscaldamento (vel. media) 2,53 kW</p> <p>Portata acqua 250 lt/h</p> <p>Perdita di carico batteria 3,1 kPa</p> <p>Condizioni di funzionamento in raffreddamento:</p> <p>Temp. acqua ingresso 7 °C</p> <p>Temp. aria ingresso 26 °C</p>	cad	1,00	717,10	717,10	
	TOTALE PR					717,100
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	2,500	26,21	65,53	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	2,500	24,47	61,18	
	TOTALE RU					126,700
A	TOTALE PARZIALE					843,800
B	Spese generali 15% di A					126,570
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					2,531
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					97,037
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1067,407
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1067,41
	Incidenza manodopera (%)					11,870

Articolo

APIM.009

Voce

FORNITRA E POSA IN OPERA DI

Ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata aria (vel. media) 445 mc/h

Resa sensibile vel. media) 2,01 kW

Resa totale (vel. media) 2,85 Kw

Resa in riscaldamento (vel. media) 3,53 kW

Portata acqua 450 lt/h

Perdita di carico batteria 6,0 kPa

Condizioni di funzionamento in raffreddamento:

Temp. acqua ingresso 7 °C

Temp. aria ingresso 26 °C

Prezzo cad

1134,50

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
--------	---------------------	-----------------	----------	--------	------------------	---------

PR	<p>Ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>Portata aria (vel. media) 445 mc/h</p> <p>Resa sensibile vel. media) 2,01 kW</p> <p>Resa totale (vel. media) 2,85 Kw</p> <p>Resa in riscaldamento (vel. media) 3,53 kW</p> <p>Portata acqua 450 lt/h</p> <p>Perdita di carico batteria 6,0 kPa</p> <p>Condizioni di funzionamento in raffreddamento:</p> <p>Temp. acqua ingresso 7 °C</p> <p>Temp. aria ingresso 26 °C</p>	cad	1,00	770,14	770,14	
	TOTALE PR					770,140
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	2,500	26,21	65,53	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	2,500	24,47	61,18	
	TOTALE RU					126,700
A	TOTALE PARZIALE					896,840
B	Spese generali 15% di A					134,526
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					2,691
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					103,137
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1134,503
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1134,50
	Incidenza manodopera (%)					11,168

Articolo **APIM.010**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Stabilizzatore automatico di portata compatto, con corpo in ottone, cartuccia in polimero ad alta resistenza. Range

Ap 15+200 kPa, Ap minimo di lavoro 15 kPa.

Ø3/4"

Prezzo cad

65,30

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Stabilizzatore automatico di portata compatto, con corpo in ottone, cartuccia in polimero ad alta resistenza. Range Ap 15+200 kPa, Ap minimo di lavoro 15 kPa. Ø1"1/4	cad	1,00	44,00	44,00	
	TOTALE PR					44,00
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,150	26,21	3,93	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,150	24,47	3,67	
	TOTALE RU					7,602
A	TOTALE PARZIALE					51,602
B	Spese generali 15% di A					7,740
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,155
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,934

	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					65,277
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					65,30
	Incidenza manodopera (%)					11,646

Articolo **APIM.011**

Voce Raccolta del gas refrigerante R407C contenuto nei 24 condizionatori ad espansione diretta tipo split non più utilizzati in apposito contenitore (capacità 40 lt circa) e smaltimento da effettuarsi a cura di Azienda di Smaltimento Autorizzata dal Ministero dell'Ambiente e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali.

Prezzo corpo

3150,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
	Smaltimento del gas refrigerante					
	TOTALE PR	cad	1,00	2120,00	2120,00	2120,00
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	7,300	26,21	191,33	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	7,300	24,47	178,63	
	TOTALE RU					369,964
A	TOTALE PARZIALE					2489,964
B	Spese generali 15% di A					373,495
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					7,470
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					286,346
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					3149,804
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					3150,00
	Incidenza manodopera (%)					11,746

Articolo **APIM.12**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Sonda di temperatura ad immersione completa di pozzetto

Prezzo cad

89,21

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Sonda di temperatura ad immersione completa di pozzetto					
	TOTALE PR	n.	1,00	57,85	57,85	57,850
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					70,520
B	Spese generali 15% di A					10,578
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,212
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,110
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					89,208
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					89,21
	Incidenza manodopera (%)					14,203

Articolo **APIM.13**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Valvola miscelatrice a due vie a sede ed otturatore con corpo in bronzo, attacchi filettati, completa di servocomando elettrotermico ON/OFF 24 V AC/DC.

DN 10 PN 16 kvs=1,0

Prezzo cad

89,81

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola miscelatrice a due vie a sede ed otturatore con corpo in bronzo, attacchi filettati, completa di servocomando elettrotermico ON/OFF 24 V AC/DC. DN 10 PN 16 kvs=1,0	n.	1,00	54,27	54,27	
	TOTALE PR					54,270
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,330	26,21	8,65	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,330	24,47	8,08	
	TOTALE RU					16,724
A	TOTALE PARZIALE					70,994
B	Spese generali 15% di A					10,649
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,213
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,164
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					89,808
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					89,81
	Incidenza manodopera (%)					18,622

Articolo **APIM.14**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Valvola miscelatrice a due vie a sede ed otturatore con corpo in bronzo, attacchi filettati, completa di servocomando elettrotermico ON/OFF 24 V AC/DC.

DN 10 PN 16 kvs=1,6

Prezzo cad

89,81

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola miscelatrice a due vie a sede ed otturatore con corpo in bronzo, attacchi filettati, completa di servocomando elettrotermico ON/OFF 24 V AC/DC. DN 10 PN 16 kvs=1,6	n.	1,00	54,27	54,27	
	TOTALE PR					54,270
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,330	26,21	8,65	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,330	24,47	8,08	
	TOTALE RU					16,724
A	TOTALE PARZIALE					70,994
B	Spese generali 15% di A					10,649
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,213
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,164
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					89,808
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					89,81
	Incidenza manodopera (%)					18,622

Articolo **APIM.15**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Valvola miscelatrice a tre vie a sede ed otturatore con corpo in bronzo, attacchi filettati, completa di servocomando elettrotermico ON/OFF 24 V AC/DC.

DN 10 PN 16 kvs=1,0

Prezzo cad

93,51

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola miscelatrice a due vie a sede ed otturatore con corpo in bronzo, attacchi filettati, completa di servocomando elettrotermico ON/OFF 24 V AC/DC. DN 10 PN 16 kvs=1,6	n.	1,00	57,20	57,20	
	TOTALE PR					57,200
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,330	26,21	8,65	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,330	24,47	8,08	
	TOTALE RU					16,724
A	TOTALE PARZIALE					73,924
B	Spese generali 15% di A					11,089
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,222
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					8,501
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					93,514
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					93,51
	Incidenza manodopera (%)					17,884

Articolo APIM.16

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Rilevatore di presenza adatto per il montaggio a soffitto con comunicazione KNX.

Prezzo cad

190,34

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Rilevatore di presenza adatto per il montaggio a soffitto con comunicazione KNX.	n.	1,00	137,80	137,80	
	TOTALE PR					137,800
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					150,470
B	Spese generali 15% di A					22,571
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,451
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					17,304
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					190,345
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					190,34
	Incidenza manodopera (%)					6,656

Articolo APIM.17

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Modulo I/O per il comando del ventilconvettore in grado di gestire il motore brushless (modulazione continua con segnale 0...10V), pilotare gli attuatori delle valvole e alimentare l'attuatore delle valvole con tensione di 24Vac.

Prezzo cad

186,65

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di	Quantità	Prezzo	Importi	Importi
--------	---------------------	----------	----------	--------	---------	---------

		misura			parziali	
PR	Modulo I/O per il comando del ventilconvettore in grado di gestire il motore brushless (modulazione continua con segnale 0...10V), pilotare gli attuatori delle valvole e alimentare l'attuatore delle valvole con tensione di 24Vac.	n.	1,00	147,55	147,55	
	TOTALE PR					147,550
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,000	26,21	0,00	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,000	24,47	0,00	
	TOTALE RU					0,000
A	TOTALE PARZIALE					147,550
B	Spese generali 15% di A					22,133
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,443
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					16,968
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					186,651
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					186,65
	Incidenza manodopera (%)					0,000

Articolo **APIM.18**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Unità ambiente da parete per montaggio ad incasso con sonda di temperatura incorporata, display LCD e tasti programmabili per il controllo del clima.

Prezzo cad

191,55

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Unità ambiente da parete per montaggio ad incasso con sonda di temperatura incorporata, display LCD e tasti programmabili per il controllo del clima.	n.	1,00	131,95	131,95	
	TOTALE PR					131,950
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	24,47	6,12	
1 1 30	Operaio qualificato	ora	0,250	27,20	6,80	
	TOTALE RU					19,470
A	TOTALE PARZIALE					151,420
B	Spese generali 15% di A					22,713
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,454
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					17,413
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					191,546
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					191,55
	Incidenza manodopera (%)					10,165

Articolo **APIM.19**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Quadro di automazione precablato per installazione a parete contenente i controllori per la regolazione dell'impianto di climatizzazione installato nel locale tecnico a piano terra della Palazzina Delfino, realizzato con carpenteria in metallo con porta cieca, grado di protezione IP55. Installazione dei componenti sulla piastra di fondo, protezioni ingresso-uscita trasformatore. Compreso cablaggio apparecchiature, schemi elettrici e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.

Prezzo cad

14739,03

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Carpenteria in metallo, cablaggio apparecchiature, schemi elettrici	n.	1,00	3570,00	3570,00	
PR	Controllore Bacnet per automazione ambienti	n.	6,00	776,10	4656,60	
PR	Alimentatore con bobina integrata	n.	6,00	171,60	1029,60	
PR	Modulo 16 ingressi digitali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs	n.	1,00	183,30	183,30	
PR	Modulo 8 ingressi/uscite universali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs	n.	1,00	263,90	263,90	
PR	Modulo 6 uscite digitali a relé individualmente configurabili, segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale.	n.	1,00	200,85	200,85	
PR	Controllore modulare liberamente programmabile in grado di gestire fino a 200 punti, comunicante in BACnet/Lon Talk.	n.	1,00	1437,15	1437,15	
PR	Modulo alimentatore per connessione Bus con generazione e trasferimento dell'alimentazione DC24V, 1.2A ai moduli I/O e dispositivi in campo.	n.	1,00	156,65	156,65	
PR	Modulo per connessione Bus, con trasferimento della alimentazione DC24V ai moduli I/O e dispositivi in campo.	n.	1,00	44,85	44,85	
PR	Set indirizzi 1...12 con reset	n.	1,00	7,15	7,15	
	TOTALE PR					11550,050
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	2,000	26,21	52,42	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	2,000	24,47	48,94	
	TOTALE RU					101,360
A	TOTALE PARZIALE					11651,410
B	Spese generali 15% di A					1747,712
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					34,954
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1339,912
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					14739,034
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					14739,03
	Incidenza manodopera (%)					0,688

Articolo **APIM.20**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
Modulo con interfacce RS232/485 per integrazione dispositivi di terze parti da installare all'interno del quadro elettrico esistente "+Q04" in prossimità del locale microturbine.

Prezzo cad

453,44

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Modulo con interfacce RS232/485 per integrazione dispositivi di terze parti.	n.	1,00	325,00	325,00	
	TOTALE PR					325,000

RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,660	26,21	17,30	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,660	24,47	16,15	
	TOTALE RU					33,449
A	TOTALE PARZIALE					358,449
B	Spese generali 15% di A					53,767
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,075
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					41,222
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					453,438
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					453,44
	Incidenza manodopera (%)					7,377

Articolo APIM.21

Voce PRESTAZIONI E LICENZE per l'ampliamento del sistema di supervisione esistente Desigo V5 comprendenti:
- Commissioning, engineering, grafica, gestione lavori, programmazione e training;
- Ampliamento licenza Desigo V5 comprendente i seguenti dati applicativi: n° 1 licenza base, n° 1 plant viewer, n° 1 log wiewer, n° 1 trend viewer.

Prezzo cad 22390,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Commissioning, engineering, grafica, gestione lavori, programmazione e training;					
		n.	1,00	17700,00	17700,00	
PR	Ampliamento licenza Desigo V5 comprendente i seguenti dati applicativi: n° 1 licenza base, n° 1 plant viewer, n° 1 log wiewer, n° 1 trend viewer.					
		n.	1,00	2300,00	2300,00	
	TOTALE PR					17700,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,000	26,21	0,00	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,000	24,47	0,00	
	TOTALE RU					0,000
A	TOTALE PARZIALE					17700,000
B	Spese generali 15% di A					2655,000
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					53,100
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2035,500
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					22390,500
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					22390,00
	Incidenza manodopera (%)					0,000

Articolo APIM.022

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
Valvola a sfera in PVC con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, maniglia ergonomica è dotata di chiave integrata di registro delle tenute.DN 65

Prezzo cad 188,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola a sfera in PVC con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, maniglia ergonomica è dotata di chiave integrata di registro delle tenute.DN 65					
		cad	1,00	127,00	127,00	
	TOTALE PR					127,000
RU						

Articolo	APIM.023
Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvola a sfera in PVC con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, maniglia ergonomica è dotata di chiave integrata di registro delle tenute.DN 80

Prezzo cad	214,00
------------	--------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola a sfera in PVC con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, maniglia ergonomica è dotata di chiave integrata di registro delle tenute.DN 80	cad	1,00	144,20	144,20	
	TOTALE PR					144,200
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					169,540
B	Spese generali 15% di A					25,431
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,509
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					19,497
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					214,468
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					214,00
	Incidenza manodopera (%)					11,815

Articolo	APIM.024
Voce	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvola a sfera in PVC con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, maniglia ergonomica è dotata di chiave integrata di registro delle tenute.DN 100

Prezzo cad	357,00
-------------------	---------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	
PR	Valvola a sfera in PVC con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, maniglia ergonomica è dotata di chiave integrata di registro delle tenute.DN 100	cad	1,00	256,90	256,90	256,900	
	TOTALE PR						
RU							
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	25,340	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24		
	TOTALE RU						

C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,644
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					18,088
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					18,09
	Incidenza manodopera (%)					32,501

Articolo APIM.027

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 25 mm

Prezzo cad

€ 23,17

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 76 18 20 20	Valvola a sfera a passaggio totale DN25					
	TOTALE PR	cad	1,00	11,58	11,58	11,580
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,133	26,21	3,49	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,133	24,47	3,25	
	TOTALE RU					6,740
A	TOTALE PARZIALE					18,320
B	Spese generali 15% di A					2,748
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,055
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,107
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					23,175
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					23,17
	Incidenza manodopera (%)					29,085

Articolo APIM.028

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 32 mm

Prezzo cad

€ 38,84

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 76 18 20 25	Valvola a sfera a passaggio totale DN32					
	TOTALE PR	cad	1,00	20,57	20,57	20,570
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,200	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					30,706
B	Spese generali 15% di A					4,606
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,092
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,531
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					38,843
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					38,84
	Incidenza manodopera (%)					26,095

Articolo **APIM.029**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 50 mm

Prezzo cad

€ 72,16

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 76 18 20 35	Valvola a sfera a passaggio totale DN50	cad	1,00	42,70	42,70	
	TOTALE PR					42,700
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,283	26,21	7,42	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,283	24,47	6,93	
	TOTALE RU					14,342
A	TOTALE PARZIALE					57,042
B	Spese generali 15% di A					8,556
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,171
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					6,560
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					72,159
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					72,16
	Incidenza manodopera (%)					19,876

Articolo **APIM.030**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 100 (4").

Prezzo cad

€ 1.514,65

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici con corpo in ottone diametro nominale 100 (4")	cad	1,00	999,80	999,80	
PR	Coppia di flange, a norma UNI EN 1092, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 100	cad	3,000	54,60	163,80	
	TOTALE PR					1163,600
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,666	26,21	17,46	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,666	24,47	16,30	
	TOTALE RU					33,753
A	TOTALE PARZIALE					1197,353
B	Spese generali 15% di A					179,603
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					3,592
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					137,696
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1514,651
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1514,65
	Incidenza manodopera (%)					2,228

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Prezzo cad

€ 13,07

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola di ritegno con otturatore a molla..... Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 20.	cad	1,00	7,80	7,80	
	TOTALE PR					7,800
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,050	26,21	1,31	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,050	24,47	1,22	
	TOTALE RU					2,534
	TOTALE PARZIALE					10,334
A						
B	Spese generali 15% di A					1,550
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,031
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,188
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					13,073
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					13,073
	Incidenza manodopera (%)					19,384

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Prezzo cad

€ 370,73

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola di ritegno con otturatore a molla, tipo WAFER... Diametro nominale 80 (3")	cad	1,00	136,36	136,36	
PR	Coppia di flange, a norma UNI EN 1092, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 80	cad	3,000	47,46	142,38	
	TOTALE PR					278,740
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,050	24,47	1,22	
	TOTALE RU					14,329
A	TOTALE PARZIALE					293,069
B	Spese generali 15% di A					43,960
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,879
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					33,703
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					370,732
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					370,73
	Incidenza manodopera (%)					3,865

Pagina 19

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
valvola di ritegno con otturatore a molla , tipo WAFER per inserimento diretto tra flange, PN16, otturatore e molla in acciaio
inox, idonea per liquidi e gas fino a 260°C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4")

Prezzo cad € 466,75

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola di ritegno con otturatore a molla, tipo WAFER... Diametro nominale 100(4")	cad	1,00	179,83	179,83	
PR	Coppia di flange, a norma UNI EN 1092, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 80	cad	3,000	54,60	163,80	
	TOTALE PR					343,630
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
	TOTALE PARZIALE					368,970
B	Spese generali 15% di A					55,346
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,107
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					42,432
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					466,747
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					466,75
	Incidenza manodopera (%)					5,429

Articolo APIM.034

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
Giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN80 (3")

Prezzo cad € 460,27

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 75 14 10 10	Giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN80 (3")	cad	1,00	196,13	196,13	
PR	Coppia di flange, a norma UNI EN 1092, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 80	cad	3,000	47,46	142,38	
	TOTALE PR					338,510
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
	TOTALE PARZIALE					363,850
B	Spese generali 15% di A					54,578
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,092
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					41,843
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					460,270
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					460,27
	Incidenza manodopera (%)					5,505

Articolo APIM.035

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
Giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN100 (4")

Prezzo cad € 509,57

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 75 14 10 15	Giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN100 (4")	cad	1,00	213,68	213,68	
PR	Coppia di flange, a norma UNI EN 1092, complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 100	cad	3,000	54,60	163,80	
	TOTALE PR					377,480
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
	TOTALE PARZIALE					402,820
A						
B	Spese generali 15% di A					60,423
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,208
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					46,324
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					509,567
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					509,57
	Incidenza manodopera (%)					4,973

Articolo APIM.036

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento.
Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox.
Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità.

Prezzo cad € 208,24

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Valvola automatica per sfogo aria	cad	1,00	139,28	139,28	
	TOTALE PR					139,280
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A						
	TOTALE PARZIALE					164,620
B	Spese generali 15% di A					24,693
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,494
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					18,931
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					208,244
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					208,24
	Incidenza manodopera (%)					12,168

Articolo APIM.037

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
gruppo di riempimento impianto completo di rubinetto d'intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro.
DN15 (1/2")

Prezzo cad

€ 84,22

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Gruppo di riempimento impianto 91/2"	cad	1,00	57,96	57,96	
	TOTALE PR					57,960
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,170	26,21	4,46	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,170	24,47	4,16	
	TOTALE RU					8,616
A	TOTALE PARZIALE					66,576
B	Spese generali 15% di A					9,986
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,200
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					7,656
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					84,218
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					84,22
	Incidenza manodopera (%)					10,230

Articolo APIM.038

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar.
 Diametro attacco: D (mm). Capacità = I 24, D = 20 (3/4").

Prezzo cad

€ 51,85

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Vaso d'espansione capacità 24 l	cad	1,00	28,32	28,32	
	TOTALE PR					28,320
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					40,990
B	Spese generali 15% di A					6,149
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,123
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					4,714
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					51,852
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					51,85
	Incidenza manodopera (%)					24,435

Articolo APIM.039

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar.
 Diametro attacco: D (mm). Capacità = I 35, D = 25 (1").

Prezzo cad

€ 101,76

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Vaso d'espansione capacità 35 l					

		cad	1,00	59,36	59,36	
	TOTALE PR					59,360
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,416	26,21	10,90	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,416	24,47	10,18	
	TOTALE RU					21,083
A	TOTALE PARZIALE					80,443
B	Spese generali 15% di A					12,066
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,241
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					9,251
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					101,760
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					101,76
	Incidenza manodopera (%)					20,718

Articolo **APIM.040**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite a norma UNI EN 1451 - 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; tinteggiatura Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 1,8.

Prezzo m

€ 12,92

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 11 5 60 2 10	Tubi di polipropilene autoestinguenti ad innesto Ø32	m	1,00	1,87	1,87	
PR 11 5 60 2 10	Incidenza pezzi speciali 50%	m	0,50	1,87	0,94	
PR	Staffaggio	m	1,00	1,50	1,50	
	TOTALE PR					4,305
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,117	26,21	3,06	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,117	24,47	2,85	
	TOTALE RU					5,909
A	TOTALE PARZIALE					10,214
B	Spese generali 15% di A					1,532
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,031
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,175
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					12,921
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					12,92
	Incidenza manodopera (%)					45,734

Articolo **APIM.041**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo SS UNI EN10255 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39.

Prezzo m

€ 106,74

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di	Quantità	Prezzo	Importi	Importi
--------	---------------------	----------	----------	--------	---------	---------

		misura			parziali	
PR 72 1 20 110	Tubo in acciaio nero Ø5"	m	1,00	32,80	32,80	
PR 72 1 20 110	Incidenza pezzi speciali 50%	m	0,50	32,80	16,40	
PR	Incidenza verniciatura antiruggine 30%	m	0,30	32,80	9,84	
	TOTALE PR					59,040
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
A	TOTALE PARZIALE					84,380
B	Spese generali 15% di A					12,657
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,253
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					9,704
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					106,741
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					106,74
	Incidenza manodopera (%)					23,740

Articolo **APIM.042**

Voce **FORNITURA E POSA IN OPERA DI**

tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90

Prezzo m

€ 19,58

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 72 1 30 40	Tubo in acciaio zincato Ø1"	m	1,00	6,85	6,85	
PR 72 1 30 40	Incidenza pezzi speciali 15%	m	0,15	6,85	1,03	
	TOTALE PR					7,878
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,150	26,21	3,93	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,150	24,47	3,67	
	TOTALE RU					7,602
A	TOTALE PARZIALE					15,480
B	Spese generali 15% di A					2,322
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,046
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,780
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					19,582
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					19,58
	Incidenza manodopera (%)					38,822

Articolo **APIM.043**

Voce **FORNITURA E POSA IN OPERA DI**

tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90

Prezzo m

€ 25,04

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 72 1 30 50	Tubo in acciaio zincato Ø1"1/4	m	1,00	8,40	8,40	
PR 72 1 30 50	Incidenza pezzi speciali 15%	m	0,15	8,40	1,26	
	TOTALE PR					9,660
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,200	26,21	5,24	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,200	24,47	4,89	
	TOTALE RU					10,136
A	TOTALE PARZIALE					19,796
B	Spese generali 15% di A					2,969
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,059
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,277
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					25,042
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					25,04
	Incidenza manodopera (%)					40,476

Articolo **APIM.044****Voce** FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90

Prezzo m**€ 28,74****Analisi**

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 72 1 30 60	Tubo in acciaio zincato Ø1"1/2	m	1,00	9,49	9,49	
PR 72 1 30 60	Incidenza pezzi speciali 15%	m	0,15	9,49	1,42	
	TOTALE PR					10,914
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,233	26,21	6,11	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,233	24,47	5,70	
	TOTALE RU					11,808
A	TOTALE PARZIALE					22,722
B	Spese generali 15% di A					3,408
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,068
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,613
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					28,743
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					28,74
	Incidenza manodopera (%)					41,082

Articolo **APIM.045****Voce** FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,2

Prezzo m**€ 36,59**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 72 1 30 70	Tubo in acciaio zincato Ø2"	m	1,00	13,43	13,43	
PR 72 1 30 70	Incidenza pezzi speciali 15%	m	0,15	13,43	2,01	
	TOTALE PR					15,445
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,266	26,21	6,97	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,266	24,47	6,51	
	TOTALE RU					13,481
	TOTALE PARZIALE					28,925
A						
B	Spese generali 15% di A					4,339
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,087
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					3,326
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					36,591
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					36,59
	Incidenza manodopera (%)					36,842

Articolo **APIM.046****Voce** **FORNITURA E POSA IN OPERA DI**

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 1,2.

Prezzo m**€ 10,22****Analisi**

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø18	m	1,00	2,41	2,41	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	2,41	0,60	
	TOTALE PR					3,013
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,100	26,21	2,62	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,100	24,47	2,45	
	TOTALE RU					5,068
	TOTALE PARZIALE					8,081
A						
B	Spese generali 15% di A					1,212
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,024
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,929
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					10,222
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					10,22
	Incidenza manodopera (%)					49,580

Articolo **APIM.047****Voce** **FORNITURA E POSA IN OPERA DI**

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 22 x 1,5.

Prezzo m

€ 12,35

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø22	m	1,00	3,11	3,11	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	3,11	0,78	
	TOTALE PR					3,888
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,116	26,21	3,04	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,116	24,47	2,84	
	TOTALE RU					5,879
	TOTALE PARZIALE					9,766
A	Spese generali 15% di A					1,465
B	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,029
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,123
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					12,354
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					12,35
	Incidenza manodopera (%)					47,585

Articolo APIM.048

Voce

FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 28 x 1,5.

Prezzo m

€ 14,18

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø28	m	1,00	4,27	4,27	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	4,27	1,07	
	TOTALE PR					5,334
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,116	26,21	3,04	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,116	24,47	2,84	
	TOTALE RU					5,879
	TOTALE PARZIALE					11,213
A	Spese generali 15% di A					1,682
B	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,034
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,289
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					14,184
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					14,18
	Incidenza manodopera (%)					41,447

Articolo **APIM.049**

Voce **FORNITURA E POSA IN OPERA DI**

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 35 x 1,5.

Prezzo m

€ 19,01

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø35	m	1,00	6,51	6,51	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	6,51	1,63	
	TOTALE PR					8,138
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,136	26,21	3,56	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,136	24,47	3,33	
	TOTALE RU					6,892
	TOTALE PARZIALE					15,030
A						
B	Spese generali 15% di A					2,254
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,045
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,728
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					19,013
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					19,01
	Incidenza manodopera (%)					36,252

Articolo **APIM.050**

Voce **FORNITURA E POSA IN OPERA DI**

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 42 x 1,5.

Prezzo m

€ 24,28

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø42	m	1,00	7,65	7,65	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	7,65	1,91	
	TOTALE PR					9,563
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,190	26,21	4,98	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,190	24,47	4,65	
	TOTALE RU					9,629
	TOTALE PARZIALE					19,192
A						
B	Spese generali 15% di A					2,879
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,058
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,207
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					24,278
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					24,28
	Incidenza manodopera (%)					39,663

--	--	--	--	--	--	--

Articolo **APIM.051**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5.

Prezzo m **€ 31,70**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø54	m	1,00	9,91	9,91	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	9,91	2,48	
	TOTALE PR					12,388
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	26,21	6,55	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,250	24,47	6,12	
	TOTALE RU					12,670
A	TOTALE PARZIALE					25,058
B	Spese generali 15% di A					3,759
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,075
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					2,882
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					31,698
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					31,70
	Incidenza manodopera (%)					39,971

Articolo **APIM.052**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI
tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 64 x 2.

Prezzo m **€ 55,71**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø64	m	1,00	21,73	21,73	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	21,73	5,43	
	TOTALE PR					27,163
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,333	26,21	8,73	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,333	24,47	8,15	
	TOTALE RU					16,876
A	TOTALE PARZIALE					44,039
B	Spese generali 15% di A					6,606
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,132
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,064
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					55,709

	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					55,71
	Incidenza manodopera (%)					30,294

Articolo **APIM.053**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2.

Prezzo m

€ 58,74

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø76,1	m	1,00	22,96	22,96	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	22,96	5,74	
	TOTALE PR					28,700
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,350	26,21	9,17	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,350	24,47	8,56	
	TOTALE RU					17,738
A	TOTALE PARZIALE					46,438
B	Spese generali 15% di A					6,966
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,139
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,340
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					58,744
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					58,74
	Incidenza manodopera (%)					30,195

Articolo **APIM.054**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2.

Prezzo m

€ 72,10

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø88,9	m	1,00	28,73	28,73	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	28,73	7,18	
	TOTALE PR					35,913
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,416	26,21	10,90	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,416	24,47	10,18	
	TOTALE RU					21,083
A	TOTALE PARZIALE					56,995
B	Spese generali 15% di A					8,549
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,171

C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)				6,554
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)				72,099
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO				72,10
	Incidenza manodopera (%)				29,242

Articolo **APIM.055**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2.

Prezzo m

€ 83,63

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø108	m	1,00	35,33	35,33	
PR	Incidenza pezzi speciali 25%	m	0,25	35,33	8,83	
	TOTALE PR					44,163
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,433	26,21	11,35	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,433	24,47	10,60	
	TOTALE RU					21,944
A	TOTALE PARZIALE					66,107
B	Spese generali 15% di A					9,916
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,198
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					7,602
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					83,625
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					83,63
	Incidenza manodopera (%)					26,241

Articolo **APIM.056**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2.

Prezzo m

€ 70,24

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø76,1	m	1,00	22,96	22,96	
PR	Incidenza pezzi speciali 50%	m	0,50	22,96	11,48	
	TOTALE PR					34,440
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,416	26,21	10,90	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,416	24,47	10,18	
	TOTALE RU					21,083
A	TOTALE PARZIALE					55,523

B	Spese generali 15% di A				8,328
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa				0,167
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)				6,385
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)				70,236
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO				70,24
	Incidenza manodopera (%)				30,017

Articolo **APIM.057**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2.

Prezzo m

€ 86,57

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø88,9	m	1,00	28,73	28,73	
PR	Incidenza pezzi speciali 50%	m	0,50	28,73	14,37	
	TOTALE PR					43,095
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	26,21	13,11	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,500	24,47	12,24	
	TOTALE RU					25,340
	TOTALE PARZIALE					68,435
A	Spese generali 15% di A					10,265
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,205
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					7,870
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					86,570
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					86,57
	Incidenza manodopera (%)					29,271

Articolo **APIM.058**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2.

Prezzo m

€ 101,21

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Tubo in acciaio al carbonio zincato Ø108	m	1,00	35,33	35,33	
PR	Incidenza pezzi speciali 50%	m	0,50	35,33	17,67	
	TOTALE PR					52,995
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,533	26,21	13,97	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,533	24,47	13,04	

	TOTALE RU					27,012
A	TOTALE PARZIALE					80,007
B	Spese generali 15% di A					12,001
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,240
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					9,201
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					101,209
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					101,21
	Incidenza manodopera (%)					26,690

Articolo APIM.059
Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura.

Staffaggi in acciaio zincato

Prezzo kg

€ 10,18

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, zincatura.	kg	1,00	4,70	4,70	
	TOTALE PR					4,700
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,066	26,210	1,730	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,066	24,470	1,615	
	TOTALE RU					3,345
A	TOTALE PARZIALE					8,045
B	Spese generali 15% di A					1,207
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,024
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,925
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					10,177
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					10,18
	Incidenza manodopera (%)					32,868

Articolo APIM.060
Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN20 al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.

Prezzo m

€ 4,93

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Collari di sostegno comprensivi di bulloneria	cad	0,50	3,15	1,58	
	TOTALE PR					1,575
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,046	26,210	1,200	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,046	24,470	1,121	
	TOTALE RU					2,321
A	TOTALE PARZIALE					3,896
B	Spese generali 15% di A					0,584
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,012

C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)				0,448
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)				4,929
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO				4,93
	Incidenza manodopera (%)				47,095

Articolo APIM.061
Voce
FORNITURA E POSA IN OPERA DI

collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN50 al DN 100 - Distanza di 3,0 m fra i collari.

Prezzo m
€ 5,43
Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Collari di sostegno comprensivi di bulloneria					
	TOTALE PR	cad	0,33	7,82	2,61	2,606
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,033	26,210	0,873	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,033	24,470	0,815	
	TOTALE RU					1,688
A	TOTALE PARZIALE					4,294
B	Spese generali 15% di A					0,644
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,013
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					0,494
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					5,432
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					5,43
	Incidenza manodopera (%)					31,069

Articolo APIM.062
Voce
FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5.

Prezzo m
€ 12,46
Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 72 4 10 25	Tubo reticolato multistrato per acqua potabile e riscaldamento non coibentato, in rotoli, del diametro di 26					
		m	1,00	3,77	3,77	
PR 72 4 10 25	Incidenza pezzi speciali 100%					
		m	1,00	3,77	3,77	
	TOTALE PR					3,770
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,120	26,21	3,15	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,120	24,47	2,94	
	TOTALE RU					6,082
A	TOTALE PARZIALE					9,852

B	Spese generali 15% di A					1,478
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,030
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,133
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					12,462
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					12,46
	Incidenza manodopera (%)					48,800

Articolo **APIM.063**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0.

Prezzo m

€ 14,25

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 72 4 10 30	Tubo reticolato multistrato per acqua potabile e riscaldamento non coibentato, in rotoli, del diametro di 32	m	1,00	4,17	4,17	
PR 72 4 10 30	Incidenza pezzi speciali 100%	m	1,00	4,17	4,17	
	TOTALE PR					4,170
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,140	26,21	3,67	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,140	24,47	3,43	
	TOTALE RU					7,095
A	TOTALE PARZIALE					11,265
B	Spese generali 15% di A					1,690
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,034
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,295
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					14,250
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					14,25
	Incidenza manodopera (%)					49,789

Articolo **APIM.064**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sintetica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 108

Prezzo m

€ 20,62

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	isolante per tubazioni.....19x108	m	1,00	10,42	10,42	
	TOTALE PR					10,420
RU						

1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,116	26,21	3,04	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,116	24,47	2,84	
	TOTALE RU					5,879
A	TOTALE PARZIALE					16,299
B	Spese generali 15% di A					2,445
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,049
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					1,874
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					20,618
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					20,62
	Incidenza manodopera (%)					28,513

Articolo **APIM.065**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sintetica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5")

Prezzo m

€ 55,90

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	isolante per tubazioni.....32x140 (5")	m	1,00	35,78	35,78	
	TOTALE PR					35,780
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,166	26,21	4,35	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,166	24,47	4,06	
	TOTALE RU					8,413
A	TOTALE PARZIALE					44,193
B	Spese generali 15% di A					6,629
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,133
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					5,082
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					55,904
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					55,90
	Incidenza manodopera (%)					15,049

Articolo **APIM.066**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32.

Prezzo mq

€ 166,82

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	isolante per tubazioni.....s=32mm	mq	1,00	115,00	115,00	
	TOTALE PR					115,000
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,333	26,21	8,73	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,333	24,47	8,15	

	TOTALE RU					16,876
A	TOTALE PARZIALE					131,876
B	Spese generali 15% di A					19,781
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,396
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					15,166
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					166,824
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					166,82
	Incidenza manodopera (%)					10,116

Articolo **APIM.067**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sintetica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore conforme alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% secondo allegato B al D.p.r. n° 412), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 50 x 76,1 (2"1/2).

Prezzo m

€ 147,22

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	isolante per tubazioni.....50x76,1	m	1,00	107,97	107,97	
	TOTALE PR					107,970
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,166	26,21	4,35	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,166	24,47	4,06	
	TOTALE RU					8,413
A	TOTALE PARZIALE					116,383
B	Spese generali 15% di A					17,457
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,349
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					13,384
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					147,224
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					147,22
	Incidenza manodopera (%)					5,714

Articolo **APIM.068**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sintetica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore conforme alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% secondo allegato B al D.p.r. n° 412), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. . Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 55 x 88,9

Prezzo m

€ 161,25

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	isolante per tubazioni.....55x 88,9	m	1,00	119,06	119,06	
	TOTALE PR					119,058
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,166	26,21	4,35	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,166	24,47	4,06	
	TOTALE RU					8,413
A	TOTALE PARZIALE					127,471

B	Spese generali 15% di A					19,121
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,382
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					14,659
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					161,251
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					161,25
	Incidenza manodopera (%)					5,217

Articolo **APIM.069**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196° C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.

Prezzo mq

€ 67,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	rivestimento in alluminio liscio spessore 0,6/0,8	mq	1,00	29,65	29,65	
	TOTALE PR					29,650
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,460	26,21	12,06	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,460	24,47	11,26	
	TOTALE RU					23,313
A	TOTALE PARZIALE					52,963
B	Spese generali 15% di A					7,944
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,159
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					6,091
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					66,998
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					67,00
	Incidenza manodopera (%)					34,796

Articolo **APIM.070**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, termometro a quadrante fondo scala 120°C, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 800.

Prezzo cad

€ 1.801,90

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Serbatoio in pressione capacità 800 lt	cad	1,00	1207,00	1207,00	
PR 76 28 80 10	Termometro ad immersione del diametro 100 mm.	cad	1,00	14,70	14,70	
	TOTALE PR					1221,700
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,000	26,21	104,84	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	4,000	24,47	97,88	
	TOTALE RU					202,720
A	TOTALE PARZIALE					1424,420
B	Spese generali 15% di A					213,663

C	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					4,273
	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					163,808
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					1801,891
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					1801,90
	Incidenza manodopera (%)					11,250

Articolo APIM.071

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Griglia di passaggio aria in lamiera di acciaio zincata ad alette fisse inclinate a 45° verso il basso, passo alette 50mm, completa di tegolo rompigocce, rete antivoltale. LxH= 600x600mm

Prezzo cad

€ 100,91

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Griglia di passaggio aria 600x600mm	cad	1,00	62,03	62,03	
	TOTALE PR					62,030
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,350	26,21	9,17	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	0,350	24,47	8,56	
	TOTALE RU					17,738
A	TOTALE PARZIALE					79,768
B	Spese generali 15% di A					11,965
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,239
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					9,173
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					100,907
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					100,91
	Incidenza manodopera (%)					17,579

Articolo APIM.072

Voce COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE

di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5, dei morsetti del tipo a mantello o similare e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento.

Prezzo cad

€ 112,20

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 77 1 50 20	Tubo di acciaio zincato filettabile, serie leggera, per impianti elettrici della lunghezza di 4,00 m e del diametro interno di 20 mm	m	10,00	1,61	16,13	
PR 77 1 50 20	Incidenza pezzi speciali 100%	m	1,00	1,61	1,61	
PR 77 14 10 30 5	Cavi flessibile, isolati con gomma sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conformi alla norma CEI, tipo FG7(O)R - 0,6/1 da 3 x 1,5 mm²	m	10,00	1,11	11,10	
PR 77 4 20 10	Cassette di derivazione di tecnopolimero autoestinguente,					

	serie 75 resistenza 85 gradi, complete di coperchio basso a pressione e passacavi con grado di protezione IP 44 a doppio isolamento delle dimensioni di 100 x 100 x 50 mm					
		n	1,00	3,30	3,30	
	TOTALE PR					32,143
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,116	26,21	29,25	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,116	24,47	27,31	
	TOTALE RU					56,559
A	TOTALE PARZIALE					88,702
B	Spese generali 15% di A					13,305
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,266
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					10,201
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					112,208
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					112,20
	Incidenza manodopera (%)					50,405

Articolo **APIM.073**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

Idrante UNI 45 costituito da cassetta in lamiera zincata da esterno verniciata di colore rosso con manichetta in poliestere gommato interamente a norme EN 14540, lunghezza 20 m, raccordi pesanti a norme UNI 804 in ottone e manicotti con legatura a norme Uni 7422; rubinetto idrante standard PN12, lancia a tre effetti UNI EN 671-2, lastra di sicurezza safecrash. Piantana a sezione circolare o quadrangolare realizzata in acciaio verniciato rosso.

Prezzo cad

€ 505,61

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	Idrante UNI 45 costituito da cassetta in lamiera zincata da esterno verniciata di colore rosso con manichetta in poliestere gommato interamente a norme EN 14540, lunghezza 20 m, raccordi pesanti a norme UNI 804 in ottone e manicotti con legatura a norme Uni 7422; rubinetto idrante standard PN12, lancia a tre effetti UNI EN 671-2, lastra di sicurezza safecrash					
		cad	1,00	224,00	224,00	
PR	Piantana a sezione circolare o quadrangolare realizzata in acciaio verniciato rosso					
		cad	1,00	87,00	87,00	
	TOTALE PR					311,000
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,750	26,21	45,87	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,750	24,47	42,82	
	TOTALE RU					88,690
A	TOTALE PARZIALE					399,690
B	Spese generali 15% di A					59,954
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,199
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					45,964
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					505,608
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					505,61
	Incidenza manodopera (%)					17,541

Articolo **APIM.074**

Voce FORNITURA E POSA IN OPERA DI

cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Cassetta lunghezza tubo m 30.

Prezzo cad

€ 479,00

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR	cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25 .Cassetta lunghezza tubo m 30.	cad	1,00	328,00	328,00	
	TOTALE PR					328,000
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,000	26,21	26,21	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,000	24,47	24,47	
	TOTALE RU					50,680
A	TOTALE PARZIALE					378,680
B	Spese generali 15% di A					56,802
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,136
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					43,548
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					479,030
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					479,00
	Incidenza manodopera (%)					10,580

Articolo APIM.075

Voce

FORNITURA E POSA IN OPERA DI

gruppo attacco motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Gruppo verticale o orizzontale da 3" doppio.

Prezzo cad

€ 449,57

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR 74 2 40 5	attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione	cad	1,00	304,71	304,71	
	TOTALE PR					304,710
RU						
1 4 10	Installatore 5ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,000	26,21	26,21	
1 4 20	Installatore 4ª categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	1,000	24,47	24,47	
	TOTALE RU					50,680
A	TOTALE PARZIALE					355,390
B	Spese generali 15% di A					53,309
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					1,066
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					40,870
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					449,568
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					449,57
	Incidenza manodopera (%)					11,273

Articolo APIM.076

Voce

SMONTAGGIO DEI

Condizionatori di tipo split esistenti nella Palazzina Delfino (n°24 unità esterne e n° 24 unità interne) compreso le eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse, la pulizia degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature, il trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzato presso discarica autorizzata.

Prezzo a corpo

€ 6.923,9

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
RU						
1 4 10	Installatore 5^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	108,000	26,21	2830,68	
1 4 20	Installatore 4^ categoria impianti idraulici e di riscaldamento	ora	108,000	24,47	2642,76	
	TOTALE RU					5473,440
A	TOTALE PARZIALE					5473,440
B	Spese generali 15% di A					821,016
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					16,420
C	Utile d'Impresa 10% di (A+B)					629,446
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)					6923,902
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C) ARROTONDATO					6923,90
	Incidenza manodopera (%)					79,051

Costo del personale OPERE EDILI

Calcolato tenendo conto dei minimi salariali definiti dai CCNL e dalle voci retributive previste dalla contrattazione integrativa di secondo livello (territoriale e aziendale), comprensivo dei cosiddetti oneri riflessi (previdenziali, assicurativi, assistenziali, mutualità paritetica, ecc.) in quanto parte integrante e inscindibile del costo del personale.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 11.2.25.10	Fornitura si tubi di PVC SN8 in barre da 5,0 o 6,0 m, completi di bicchiere e anello di tenuta UNI EN 1401 per scarichi interrati civili e industriali del diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm. SOMMANO m	5,00	7,36	36,80	0,00	
2 12.2.70.8.30	Lastre piane, in pietra levigate e lucidate sul piano in vista, lat rettificati per piane, guide, copertine, alzate, zoccoli battiscopa pedate, stipiti e architravi, escluso gocciolatoio, battente riportato, incastro ed altre lavorazioni speciali, della larghezza da 13 cm a 40 cm e della lunghezza fino a 1,80 m al metro quadrato. Luserna piano fiammato: spessore 4 cm. SOMMANO mq	62,41	195,81	12'220,50	0,00	
3 12.3.15	Lavorazioni speciali: formazione gocciolatoio per spessori 4 e 5 cm. SOMMANO m	183,56	3,88	712,21	0,00	
4 13.9.5.5.15	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: antisdrucciolo R12. SOMMANO mq	24,94	20,93	521,99	0,00	
5 13.9.5.5.5	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: naturale SOMMANO mq	1,26	19,60	24,70	0,00	
6 14.1.245.5.5	Pannello monolitico portante e isolante per coperture a f ... one tipo: per coperture a tegola dello spessore di: 6 cm. SOMMANO mq	13,12	32,56	427,19	0,00	
7 15.30.10.10	Controsoffitto in lastra di gesso protetto dello spessore di 13 mm, compresa la struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10: senza materassino isolante. SOMMANO m2	755,34	10,63	8'029,26	0,00	
8 17.7.20	Carta catramata del peso di 500 g/m² circa. SOMMANO mq	176,47	1,15	202,94	0,00	
9 19.11.10.15.5	Vetrocamera con distanziatore plastico o metallico, saldato con siliconi e polisolfure o butile con gas argon e pellicola antirumore tipo: 4-15-4 con lastra antirumore. SOMMANO mq	403,19	42,75	17'236,37	0,00	
10 20.2.40.45.5	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di maniglione antipánico a sbarra completo di maniglia della lunghezza di: 45 cm. SOMMANO cadauno	2,00	197,72	395,44	0,00	
11 20.3.30.38	Serramenti per finestra e portefinestre in alluminio in profilato in lega leggera, dello spessore di 1,8-2 mm con controtelaio in acciaio zincato da premurare; superfici in vista anodizzate a 20 micron in colori naturali o verniciate con pittura epossidica, colori RAL bianco verde, giallo e ocre, spessore del profilato 45 mm, compreso il vetro camera in area misurata da spallina spallina e da piana a mezzanino: serramenti fissi. SOMMANO mq	10,50	217,10	2'279,55	0,00	
12 20.3.35.25	Serramenti per finestre o portefinestre a taglio termico di profilo di alluminio estruso, anodizzato o colorato con pitture epossidiche, da 60x60 mm, spessore 2 mm, a norme UNI 9006-1, compreso controtelaio di acciaio zincato, accessori di manovra e chiusura, vetrocamera in area 4+12+4, spessore, telaio fino ad ante complanari, minimo 65 mm.(N.B. per utilizzo di vetri diversi dal 4+12+4 in area dovrà essere calcolata la differenza di costo del vetro in base alle quotazioni di cui al capitolo 19) sovrapprezzo per apertura a ribalta valutata a ante SOMMANO cadauno	220,00	102,73	22'600,60	0,00	
	A R I P O R T A R E			64'687,55		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			64'687,55		
13 20.3.35.5	Serramenti per finestre o portefinestre a taglio termico di profilo di alluminio estruso, anodizzato o colorato con pitture epossidiche, da 60x60 mm, spessore 2 mm, a norme UNI 9006-1, compreso controtelaio di acciaio zincato, accessori di manovra e chiusura, vetrocamera in area 4+12+4, spessore, telaio fino ad ante complanari, minimo 65 mm.(N.B. per utilizzo di vetri diversi dal 4+12+4 in area dovrà essere calcolata la differenza di costo del vetro in base alle quotazioni di cui al capitolo 19) a una o due ante. SOMMANO mq	450,60	456,59	205'739,46	0,00	
14 20.6.10.20	Serramento di monolamiera di acciaio zincato, completo di telaio a murare e serratura Yale delle dimensioni di: 0,90x2,00 m. SOMMANO cadauno	1,00	114,05	114,05	0,00	
15 21.3A.5	Piastrelle di sabbia silicea e cemento ad alta resistenza per la realizzazione di percorsi guida per non vedenti (codici base Loges) delle dimensioni di 30x30 o 40x40 cm per tutti i tipi di percorso conforme alle vigenti norme (per la posa v. cap. 46). SOMMANO mq	1,62	57,81	93,65	0,00	
16 21.4.5.10	Fornitura di pozzetto prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di 40x40x40 cm SOMMANO cad	2,00	14,87	29,74	0,00	
17 26.1.20.20	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici. SOMMANO m3	135,41	4,43	599,86	282,55	47,100
18 26.1.20.30	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km. SOMMANO m3	1'218,64	0,56	682,44	321,43	47,100
19 26.1.20.50	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km. SOMMANO m3	1'354,07	0,36	487,46	229,58	47,100
20 26.1.20.60	Trasporto alla pubblica scarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di scarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km. SOMMANO m3	270,79	0,31	83,95	39,52	47,100
21 26.3.5.15	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: terreno proveniente da scavi. SOMMANO m3	39,98	33,52	1'340,13	0,00	
22 26.3.5.5	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: vetro cod. CER 17.02.02. SOMMANO m3	95,38	33,52	3'197,16	0,00	
23 27.2.10.10.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 classe di esposizione XC1 (asciutto o permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². SOMMANO m3	10,75	107,59	1'156,59	0,00	
24 27.2.10.15.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X C2 (bagnato raramente asciutto), SOMMANO m3					
	A R I P O R T A R E			278'212,04	873,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			278'212,04	873,08	
25 27.3.10.5	classe di resistenza: Rck 30 N/mm². SOMMANO m3	14,40	107,59	1'549,30	0,00	
26 28.1.10.5	Calcestruzzo strutturale di argilla espansa confezionato con betoniera da 250 l, per nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni o restauri totali del peso specifico di: 1400 kg/m³. SOMMANO m3	6,55	323,70	2'120,24	245,95	11,600
27 28.1.120.10.20.v	Demolizioni di murature di pietrame o mattoni pieni, costituenti strutture di qualsiasi spessore, compreso l'eventuale puntellamento, escluso calcestruzzo armato e non armato, calo e carico dei detriti su automezzo eseguito esclusivamente a mano con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO mc	0,95	123,18	117,02	106,11	90,680
28 28.1.120.10.5.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su mattoni pieni o semipieni dello spessore fino a 15 cm. SOMMANO m2	4,20	49,29	207,02	204,10	98,590
29 28.1.15.5	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni. SOMMANO m3	2,82	621,80	1'753,48	1'706,48	97,320
30 28.1.150.5.5	Demolizione di strutture di calcestruzzo armato o non armato eseguito con martello demolitore, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, eventuali puntellamenti, escluso l'eventuale ponteggio. Per lavori di ristrutturazione totale o manutenzione. SOMMANO m3	29,60	214,35	6'344,77	5'129,11	80,840
31 28.1.190.5	Demolizione di soffitti e/o controsoffitti di ogni tipo e genere incluso gli eventuali ponteggi di servizio, calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Per ristrutturazioni totali: demolizione di controsoffittature in genere. SOMMANO mq	479,98	15,59	7'482,89	7'319,01	97,810
32 28.1.62.10	Rimozione di serramenti di legno o metallo compreso il telaio a murare, senza recupero compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, misurazione minima 2,0 m² per ristrutturazioni totali. SOMMANO mq	444,84	26,28	11'690,40	11'462,43	98,050
33 28.1.70.10	Demolizioni di manto di copertura di tegole, fibrocemento, lamiera o altro, compreso l'onere di eventuali puntellamenti, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, esclusa la piccola orditura e i ponteggi fissi o correnti. per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO m2	13,12	16,26	213,33	210,58	98,710
34 28.1.75.10	Demolizioni di piccola orditura di tetto (tavolato, eventuali isolari e listelli) compreso il calo il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, l'onere di eventuali puntellamenti, escluso l'onere dei ponteggi fissi occorrenti. per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO m2	13,12	10,28	134,87	132,59	98,310
35 30.2.30.10.15	Smontaggio di media e grossa orditura di tetto a falde, compreso il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, gli eventuali puntellamenti, escluso i ponteggi fissi. Per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO m2	13,12	25,44	333,77	318,55	95,440
	A R I P O R T A R E			310'159,13	27'707,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			310'159,13	27'707,99	
36	asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna. SOMMANO m3	30,75	21,64	665,43	371,64	55,850
30.2.30.10.20	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondita' di 2 m SOMMANO mc	8,66	49,87	431,87	362,60	83,960
37	Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore. SOMMANO m	148,00	9,35	1'383,80	1'044,49	75,480
30.2.50.10	Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno eseguito dal basso con mezzo meccanico, esclusa la fornitura dei materiali. per l'altezza sino a 3 m. SOMMANO mc	15,38	5,07	77,98	29,21	37,460
38	Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per manutenzioni e/o restauri per cantieri accessibili con motrice per strutture di fondazione. SOMMANO mq	9,60	48,56	466,18	407,02	87,310
30.3.50.5	Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per manutenzioni e/o restauri per cantieri accessibili con motrice per murature in elevazione. SOMMANO mq	32,53	55,90	1'818,43	1'617,85	88,970
39	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per ristrutturazioni totali: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K). SOMMANO kg	1'514,61	2,14	3'241,27	1'657,90	51,150
40	Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO kg	1'055,50	4,59	4'844,75	3'042,50	62,800
41	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone) massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici. SOMMANO mc	3,84	98,22	377,16	58,42	15,490
32.2.10.20.5	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. SOMMANO m3	18,64	30,56	569,63	484,30	85,020
42	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per muri di sostegno, setti, paratie e simili dello spessore medio tra 0,19 e					
32.2.20.30						
32.3.20.10						
32.3.50.20						
32.3.70.20						
	A R I P O R T A R E			324'035,63	36'783,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			324'035,63	36'783,92	
46 32.3.85.5	0,40 m, con o senza orditura metallica compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. SOMMANO m3	6,51	58,04	377,84	324,75	85,950
47 32.5.20.10.15	Sola posa in opera di conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, comprese eventuali oneri di accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, il sollevamento con mezzi meccanici escluse casseforme di acciaio:(per i materiali v. cap. 27) Per lavori di manutenzioni e/o restauro, confezionato con betoniera da 250 l e posto in opera esclusivamente a mano. SOMMANO mc	6,55	94,32	617,80	593,64	96,090
48 33.1.70.10.30	Sola posa in opera di solaio areato costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti (questi esclusi), compresa fornitura e successiva gettata di calcestruzzo XC1 Rck 30, con spessore all'estradosso dell'elemento di 4,0 cm circa, con finitura staggiata, esclusa la rete elettrosaldata incorporata nella cappa di cls, eventuali casseri e preparazione del piano di posa dell'altezza di: (per i materiali v. cap. 7) per manutenzioni e/o restauri 43 cm circa. SOMMANO mq	141,04	33,19	4'681,12	1'991,35	42,540
49 34.1.33.10.15	Murature di blocchi prefabbricati di calcestruzzo cellulare espanso e autoclavato, posto in opera con malta specifica preconfezionata, compreso la formazione di architrave, lo scarico, il sollevamento e la distribuzione ai piani di posa in blocchi delle dimensioni di 60x25 cm, compresi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, dello spessore di: Per lavori di manutenzione e/o restauro 15,0 cm. SOMMANO m2	25,44	91,88	2'337,43	1'489,41	63,720
50 34.1.35.10.10	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione, con malta di calce idraulica. SOMMANO mq	7,60	12,30	93,48	62,36	66,710
51 34.2.10.10.20	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione, con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 1,5 SOMMANO mq	7,60	29,18	221,77	170,25	76,770
52 34.2.4.10.15	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per Per lavori di manutenzione e restauro malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 2 - 3. SOMMANO mq	35,59	42,90	1'526,81	740,51	48,500
53 34.3.5.10.10	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per: Lavori di manutenzione, con: malta calce idraulica. SOMMANO m2	7,60	12,30	93,48	62,36	66,710
54 34.7.5.10.5	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati per lavori di manutenzione e restauro a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa. SOMMANO mq	111,29	10,78	1'199,72	804,89	67,090
	Solo posa in opera di controsoffitti, compresa la struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10, fissati con viti autoforanti fosfatate o zincate opportunamente stuccate, compresa la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice: (per materiali v. cap. 15) per lavori di manutenzione e/o restauro lastre di gesso protetto o fibrogesso senza materassino isolante spessore fino a 13 cm. SOMMANO mq	755,34	45,13	34'088,49	32'827,22	96,300
	A R I P O R T A R E			369'273,57	75'850,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			369'273,57	75'850,66	
55 36.1.30.5	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg cemento 32.5, per m³ di sabbia di fiume dello spessore di 5 cm livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati a moquette, resilianti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali eseguito a macchina e stagiato a mano. SOMMANO mq	227,73	24,40	5'556,61	4'005,76	72,090
56 36.4.20.10	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, ardesia, porfido e quarzite a piano di sega, coste refila delle dimensioni standard di 30x30 cm o 40x20 cm; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiaccia) la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 12). per lavori di manutenzione e/o restauro. SOMMANO mq	41,33	63,72	2'633,55	2'362,03	89,690
57 36.5.60.10.10	Sola posa in opera di pavimento di piastrelle smaltate (gres ceramico, gres porcellanato, monocottura, clinker ecc.) eseguita con collante su sottofondo finemente frattazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, pulizia finale con segatura e acqua per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 13) per lavori di manutenzione e/o restauro con piastrelle delle dimensioni 30x30 cm. SOMMANO mq	26,20	25,35	664,17	620,33	93,400
58 4.1.60	Pietrame di cava SOMMANO mc	15,38	37,05	569,83	0,00	
59 40.1.28.10.5	Sola posa in opera di pannelli monolitici portanti e isolanti, costituiti da schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse della densità minima di 38 kg/m³, specifici per sottotegola e abbadini conformi alle caratteristiche tecniche di cui all'art. 14.1.245, compresa fornitura e posa di ogni relativo accessorio (sottocolmo, aeratori a pettine, guaine di alluminio butilico, staffe per colmi). Per lavori di manutenzione: per sottotegola o sottoabbadino dello spessore sino a cm. 8. SOMMANO mq	13,12	20,84	273,42	114,04	41,710
60 40.2.50.5.5	Solo posa in opera di una membrana a base di bitume polimerico mediante rinvenimento "a fiamma", con giunti sormontati di 7 - 10 cm debitamente stuccati a caldo (per il materiale v. cap. 17) su superfici piane dello spessore fino a 4 mm e del peso specifico fino a 4,3 Kg/m². SOMMANO mq	176,47	7,76	1'369,41	1'248,08	91,140
61 40.4.10.20	Provvista e posa in opera di scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, ecc. opportunamente fissati e sigillati: di lastra di rame dello spessore di 0,8 mm, comprese le necessarie saldature. SOMMANO mq	2,08	113,88	236,87	44,01	18,580
62 41.2.55.5	Lavorazione antisdrucchiolo di pedate: mediante incisioni lineari longitudinali. SOMMANO m	550,68	1,41	776,46	0,00	
63 43.1.20.5	Ringhiera di profilato scatolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m², comprese le necessarie rilevazioni, resa franco officina, per tratti rettilinei. SOMMANO kg	621,60	4,27	2'654,23	1'566,26	59,010
64 43.2.10.10	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, compreso il trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonche' l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del					
	A R I P O R T A R E			384'008,12	85'811,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			384'008,12	85'811,17	
65 43.3.10.10	peso di: fino a 20 kg/m² posti in opera in piano. SOMMANO kg	621,60	1,56	969,70	943,81	97,330
66 43.4.10	Serramenti di profilati comuni, in ferro, completi di fermavetri, zanche, mappe e accessori di chiusura, escluso il vetro, pesato fuori opera, franco officina: per finestre, porta finestre, vetrate e elementi fissi od apribili. SOMMANO kg	8,50	17,03	144,76	118,90	82,140
67 43.6.10	Sola posa in opera di serramenti (porte e finestre) di profilato di ferro, misurazione minima 2,00 m². SOMMANO mq	0,85	60,01	51,01	49,22	96,490
68 44.12.10.10	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale. SOMMANO kg	44,46	3,46	153,83	37,43	24,330
69 44.3.20.20	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici già preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalità dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalità della superficie da trattare. SOMMANO mq	2,35	3,92	9,21	5,11	55,420
70 44.6.20.30	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante. SOMMANO mq	254,26	6,46	1'642,52	1'194,61	72,730
71 45.2.10.10	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, già preparate, compresa la fornitura del materiale, con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine. SOMMANO mq	35,59	7,11	253,05	154,46	61,040
72 46.2A.5.10	Solo posa in opera di serramento per finestra, porta finestra ecc di alluminio, legno o PVC, compreso scarico sollevamento e distribuzione ai piani. Per lavori di manutenzione e/o restauro. SOMMANO m2	462,10	58,26	26'921,95	24'205,52	89,910
73 46.4.60.5.5	Solo posa in opera di pavimentazione (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti rispondenti alle vigenti norme costituita da mattonelle pressate composte da sabbie silicee con legante di cemento ad alta resistenza, del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso, compreso ogni onere per eventuali tagli a misura (per il materiale v. cap. 21): per opere di manutenzione. SOMMANO mq	1,62	89,85	145,56	120,11	82,520
74 46.4.75.5	Solo posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Fino a 250 mm SOMMANO m	5,00	14,58	72,90	65,30	89,570
75 46.4.85.5	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni fino 40x40 cm. SOMMANO cad	2,00	34,28	68,56	61,90	90,290
	Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere (telaio, sistema di bloccaggio, opere murarie) per dare l'opera finita e					
	A R I P O R T A R E			414'441,17	112'767,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			414'441,17	112'767,54	
76 51.25.3.5	funzionante. SOMMANO kg	110,40	2,74	302,50	63,10	20,860
	Pulitura di superfici lisce di lapidei in buono stato di conservazione mediante eliminazione dello strato di sporco, smog, polvere, colle, strati incoerenti eseguito: con idropulitrice a bassa pressione.					
	SOMMANO m2	192,60	5,97	1'149,82	1'107,97	96,360
77 51.7.5.15	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di grassello di calce bianca, dosata a 0,6 m³ per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre di: mattoni pieni.					
	SOMMANO m3	8,25	833,39	6'875,46	4'284,79	62,320
78 7.3.10.15	Elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, opportunamente sagomati al fine di creare appoggi angolari costituendo una areazione bidirezionale della altezza totale di: cm circa.					
	SOMMANO mq	141,04	16,00	2'256,64	0,00	
79 APOE.001	Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, intonaco stollato eseguito con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 32.5, 0,7 m³ di sabbia di fiume e 0,4 m³ di risetta di frantoio, dello spessore di 0,5 cm. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzata) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Esclusi ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO mq	1'692,10	24,74	41'862,55	27'160,43	64,880
80 APOE.002	Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa.. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzata) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Esclusi ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO mq	703,00	31,89	22'418,66	14'388,30	64,180
81 APOE.003	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, compresa la fornitura del materiale, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello					
	A R I P O R T A R E			489'306,80	159'772,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			489'306,80	159'772,13	
82 APOE.004	<p>spessore di 3 mm circa. Compreso ogni onere per, ma non solo interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	31,93	31,24	997,49	664,93	66,660
83 APOE.005	<p>Scempiato per solaio piano in tavelle o tavelloni di laterizio: con tavelloni 6x26x60, compreso fornitura e posa in opera di tavelloni. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	31,87	18,50	589,60	215,62	36,570
84 APOE.008	<p>Smontaggio/Demolizione rampa lignea accesso nuovi locali ascensore Palazzina Delfino. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2,00	300,00	600,00	585,54	97,590
85 APOE.012	<p>Fornitura e posa di impianto ascensore elettrico a vite, a norma D.P.R. 162/99 (Dir. 95/16/CE), D.M. 236 (Legge 13) e D.P.R. 503/96 - Superamento barriere architettoniche - Con le seguenti caratteristiche: portata 500 kg; velocità 0,15 mt/sec.; vano corsa in struttura metallica: larghezza mm 1300 - profondità mm 1540; corsa impianto mm 4300; fossa mm 0; testata mm 2835; accessi in cabina n° 1; fermate/servizi n° 2; cabina in lamiera - dimensioni interne: larghezza mm 1240, profondità mm 1480, altezza mm 2150, pareti con tamponamento come segue: n° 3 pareti in vetro naturale chiaro, n° 1 parete in lamiera verniciata RAL 1013, angoli con profili in acciaio inox scotch brite, pavimento antisdrucciolo, corrimano tondo in acciaio inox, luce di emergenza - ventilazione regolamentare; porte cabina: automatiche - dimensioni: mm 800x2000, apertura telescopica a due ante, finitura in acciaio inox satinato come la cabina; porte di piano: complete di telaio, dimensioni mm 850x2000, finitura (porte e telai) in acciaio inox satinato come la cabina. Disporrà inoltre di intelaatura della cabina munita delle apparecchiature regolamentari, di tutte le linee occorrenti per il collegamento tra le apparecchiature elettriche; i lubrificanti di primo riempimento, l'imballo ed il trasporto franco cantiere dei materiali, il montaggio degli stessi, espletamento delle operazioni omologative compresi i relativi oneri, ponteggi, tiri in quota e relativi mezzi d'opera, manovalanza pesante per scarico dei materiali, loro immagazzinamento all'arrivo in cantiere, movimentazione degli stessi sino al luogo di impiego, assistenze murarie tutte nessuna esclusa, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	25'532,00	51'064,00	11'913,23	23,330
86 APOE.013	<p>Provvista e posa in opera di paratia antiallagamento (barriera antiesondazioni) di altezza 100cm, larghezza fino a 300cm, spessore pannello non inferiore a mm 45 con tubolare interno in alluminio per rinforzo struttura più canaline forate per aggancio a muro perimetrale ed inserimento pannello, guarnizioni in EPDM e neoprene+PLS+spessori per superamento imbotte in marmo.</p> <p>SOMMANO mq</p>	12,50	715,00	8'937,50	235,06	2,630
	<p>Fornitura e posa in opera con resina bicomponente poliuretanica (questa inclusa) di profilo metallico (H: 8 mm) per rendere lo scalino (in legno, ceramica, marmo e pietra naturale) antisdrucciolevole e antiscivolo. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m</p>	71,24	18,00	1'282,32	670,78	52,310
	A R I P O R T A R E			552'777,71	174'057,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			552'777,71	174'057,29	
87 APOE.014	Provvista e posa in opera di pavimento in piastrelle di cemento pressate a macchina, delle dimensioni di 25x25 cm.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	35,43	37,00	1'310,91	823,38	62,810
88 APOE.015	Provvista e posa in opera di pavimento piastrelle di granulato sferoidale di quarzo, manto di usura 1 cm, spessore 3 cm, da 25x25 cm o 30x30 cm: superficie grezza semiliscia.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	132,39	42,00	5'560,38	3'079,34	55,380
89 APOE.016	Oneri smaltimento vetro derivanete da smontaggio serramenti in alluminio. SOMMANO t	8,92	38,00	338,96	0,00	
90 APOE.017	Fornitura e posa in opera di modulo per canaletta stradale tipo francese realizzato in calcestruzzo vibro-compresso Rck 40N/ mm.2 confezionato con cemento PORTLAND tipo 42,5R - dimensioni di ingombro di mm. 500 di larghezza e 80 mm. di altezza lunghezza 500mm. Posato su letto in malta cementizia spess. 10 cm con rete elettrosaldata Ø10/20x20, questo escluso. SOMMANO cad	138,00	12,00	1'656,00	494,98	29,890
	Parziale LAVORI A CORPO euro			561'643,96	178'454,99	31,774
	T O T A L E euro			561'643,96	178'454,99	31,774
	A R I P O R T A R E					

Costo del personale IMPIANTI ELETTRICI

Calcolato tenendo conto dei minimi salariali definiti dai CCNL e dalle voci retributive previste dalla contrattazione integrativa di secondo livello (territoriale e aziendale), comprensivo dei cosiddetti oneri riflessi (previdenziali, assicurativi, assistenziali, mutualità paritetica, ecc.) in quanto parte integrante e inscindibile del costo del personale.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 21.4.5.15	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di: 50x50x50 cm SOMMANO cad	15,00	22,43	336,45	0,00	
2 28.1.125.5.5	TAGLIO A FORZA per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio,ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Su murature di mattoni pieni o pietrame. SOMMANO m3	0,11	1'860,60	204,67	199,12	97,290
3 30.2.20.10	TAGLIO DI pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore SOMMANO m	80,00	9,35	748,00	534,37	71,440
4 30.2.30.10.20	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiori a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondita' di 2 m SOMMANO mc	18,00	49,87	897,66	753,68	83,960
5 30.3.30.20	RIEMPIMENTO DI scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire con mezzi meccanici. SOMMANO mc	14,50	7,79	112,96	69,52	61,550
6 4.1.50.20	SABBIA DI CAVA SOMMANO mc	1,50	28,69	43,04	0,00	
7 46.1.50.5	FORMAZIONE DI sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito nei centri urbani SOMMANO m3	0,84	61,34	51,53	23,59	45,780
8 46.2.20.5.5	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte . Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm SOMMANO m2	12,00	18,76	225,12	70,33	31,240
9 46.4.75.10	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50cm SOMMANO cad	15,00	75,69	1'135,35	945,52	83,280
	A R I P O R T A R E			3'754,78	2'596,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'754,78	2'596,13	
10 46.4.85.5	Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere per dare l'opera finita e funzionante. per nuovi impianti SOMMANO kg	360,00	2,74	986,40	205,76	20,860
11 77.1.25.40	Tubi in PVC autoestinguenti, rigidi, pieghevoli a freddo, serie pesante, resistenza allo schiacciamento 750 newton, codice marchiatura 325, DATEM 747, del diametro di: 32 mm SOMMANO m	100,00	1,21	121,00	0,00	
12 77.14.80.20.5	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. a tre conduttori del diametro di: 2,5 mm² SOMMANO m	318,00	4,30	1'367,40	0,00	
13 77.14.80.5.5	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. a un conduttore del diametro di: 1,5 mm² SOMMANO m	1'730,00	1,43	2'473,90	0,00	
14 77.14.80.50.14	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. Multipolari:12x1,5 mm² SOMMANO m	260,00	12,39	3'221,40	0,00	
15 77.14.90.20.5	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A due conduttori, della sezione di: 2 x 1,50 mm² SOMMANO m	340,00	1,30	442,00	0,00	
16 77.14.90.30.10	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 2,50 mm² SOMMANO m	815,00	2,21	1'801,15	0,00	
17 77.14.90.30.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 4,00 mm² SOMMANO m	100,00	3,06	306,00	0,00	
18 77.14.90.30.20	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 6,00 mm² SOMMANO m	230,00	4,15	954,50	0,00	
19 77.14.90.30.25	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas					
	A R I P O R T A R E			15'428,53	2'801,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			15'428,53	2'801,89	
20 77.14.90.30.5	tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 10,00 mm ² SOMMANO m	220,00	7,25	1'595,00	0,00	
21 77.14.90.40.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 1,50 mm ² SOMMANO m	35,00	1,58	55,30	0,00	
22 77.14.90.45.20	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A due conduttori, della sezione di: 4 x 4,00 mm ² SOMMANO m	100,00	3,95	395,00	0,00	
23 77.14.90.45.25	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 6,00 mm ² SOMMANO m	8,00	6,57	52,56	0,00	
24 77.14.90.45.35	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 25,00 mm ² SOMMANO m	65,00	11,64	756,60	0,00	
25 77.63.35.15.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 25,00 mm ² SOMMANO m	10,00	25,42	254,20	0,00	
26 77.63.6.10.5	Sirene di allarme indirizzabili per sistemi analogici alimentato da loop con lampeggiatore SOMMANO n.	7,00	154,01	1'078,07	0,00	
27 77.63.6.5.5	Impianti analogici anticendio indirizzati Rivelatori di fumo e incendio, completi di zoccolo di fissaggio, tipo: ottico SOMMANO n.	17,00	106,32	1'807,44	0,00	
28 77.70.10.10	Centraline a microprocessori, tipo analogico conforme alle norme vigenti, complete di display LCD e tastiera interfaccia, tipo a: un loop, fino a 99 periferiche SOMMANO cad	1,00	1'537,74	1'537,74	0,00	
29 77.70.5.10	Cavi di rame schermati a quattro coppie categoria 5e conformi alle vigenti norme: isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici e corrosivi SOMMANO m	50,00	0,79	39,50	0,00	
	Cavi di rame non schermati a quattro coppie, categoria 5E, conforme alle vigenti norme: isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici SOMMANO m	600,00	0,55	330,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			23'329,94	2'801,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'329,94	2'801,89	
30 82.1.15.20	Solo posa in opera di tubo di PVC rigido posto in opera a vista, fissato con supporti e tasselli a espansione ad interasse di 40 cm circa, questi compresi, del diametro interno di: 32 mm SOMMANO m	100,00	7,22	722,00	641,42	88,840
31 82.10.15.5	Solo posa in opera di cavi di rame per trasmissioni in fonia e dati posti in opera in tubazioni interrate o increnate o fissate a parete, compreso l'utilizzo di scale o ponteggi provvisori di servizio, per 1 o piu' cavi posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione della sezione di rame di: fino a 5 mm² SOMMANO m	650,00	1,66	1'079,00	1'079,00	100,000
32 82.29.25.5	Solo posa in opera di centraline tipo analogico conforme alle norme vigenti, complete di display LCD e tastiera interfaccia compresi i necessari collegamenti elettrici del tipo: fino a 2 loop SOMMANO n.	1,00	129,56	129,56	129,05	99,610
33 82.29.5.20	Solo posa in opera di rivelatori in genere di tipo convenzionale analogici e via radio compreso il fissaggio il fissaggio dello zoccolo, elettromagneti compreso cellula, escluso canalizzazione e linee, per pose fino a 4,00 m di altezza: sirena SOMMANO n.	7,00	22,97	160,79	159,39	99,130
34 82.29.5.5	Solo posa in opera di rivelatori in genere di tipo convenzionale analogici e via radio compreso il fissaggio il fissaggio dello zoccolo, elettromagneti compreso cellula, escluso canalizzazione e linee, per pose fino a 4,00 m di altezza: tipo puntiforme SOMMANO n.	17,00	22,89	389,13	386,25	99,260
35 82.35.10.5.10	Rimozione di corpi illuminanti stradali su palo, in sospensione o a muro, compreso lo smontaggio della eventuale unita' elettrica separata, lo scollegamento di tutti i materiali da rimuovere, evitando danneggiamenti e rotture, esecuzione di collegamenti per mantenere la continuita' del circuito, isolamento dei conduttori scoperti ed ogni onere per dare l'opera finita in sicurezza, la consegna ai civici magazzini di tutti i materiali rimossi suddivisi per categoria o il trasporto a rifiuto. Per corpi illuminanti posti fino a 12 m di altezza: oltre 5 corpi illuminanti SOMMANO n.	67,00	24,80	1'661,60	1'522,03	91,600
36 82.9.20.10	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 10 mm² SOMMANO m	1'133,00	1,82	2'062,06	2'062,06	100,000
37 82.9.20.15	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 16 mm² SOMMANO m	200,00	2,25	450,00	450,00	100,000
38 82.9.20.20	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 30 mm² SOMMANO m	718,00	2,68	1'924,24	1'924,24	100,000
39	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o					
	A R I P O R T A R E			31'908,32	11'155,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			31'908,32	11'155,33	
82.9.20.25	increate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 70 mm² SOMMANO m	65,00	3,53	229,45	229,45	100,000
40 82.9.20.30	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrato o increate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 140 mm² SOMMANO m	10,00	5,51	55,10	55,10	100,000
41 82.9.20.5	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrato o increate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 5 mm² SOMMANO m	2'295,00	1,61	3'694,95	3'694,95	100,000
42 APIE.001	SMONTAGGIO DI Impianto elettrico esistente a servizio dell'illuminazione della viabilità perimetrale esterna, così come indicato nella tavola progettuale "G22", evidenziato con il colore BLU, comprensivo di: - slaccio alimentazione elettrica; - smontaggio degli apparecchi di illuminazione esistenti; - smontaggio delle linee di alimentazione; - smontaggio delle tubazioni in PVC esistenti e dei loro sostegni; Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati e il carico e il trasporto a discarica. SOMMANO a corpo	1,00	564,18	564,18	405,44	71,864
43 APIE.002	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al quadro di zona "Q.Z.2", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	67,91	67,91	50,68	74,633
44 APIE.003	SMONTAGGIO E SUCCESSIVA POSA IN OPERA DI Apparecchi illuminanti esistenti (evidenziati con il colore verde nelle tavole progettuali) smontati dall'attuale posizione e successiva posa in opera in nuova posizione, compreso la verifica della funzionalità, la sostituzione delle lampade guaste, la pulizia dell'apparecchio e l'allacciamento al punto luce precedentemente predisposto. Nelle seguenti tipologie: Lampada da incasso/plafone SOMMANO n.	29,00	46,35	1'344,15	440,87	32,799
45 APIE.004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Applique da esterno con corpo in alluminio pressofuso triangolare, diffusore in vetro temperato, resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura in diverse fasi, la prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, la seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice grafite. Guarnizione in gomma silconica, pressacavo in gomma. Completo di piastra per il fissaggio. Grado di					
	A R I P O R T A R E			37'864,06	16'031,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			37'864,06	16'031,82	
46 APIE.005	<p>protezione IP65, compreso allaccio al punto luce. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1, CEI 34-21, EN 60529. Colore a scelta della D.L. LED 2000lm - 17W - CRI80</p> <p>SOMMANO n.</p>	15,00	321,23	4'818,45	380,08	7,888
47 APIE.006	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 38w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.</p> <p>SOMMANO n.</p>	45,00	247,07	11'118,15	798,17	7,179
48 APIE.007	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica simmetrica, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 11880lm, CRI 80, 4000°K, 86w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.</p> <p>SOMMANO n.</p>	14,00	242,26	3'391,64	248,34	7,322
49 APIE.008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato martellato 99.99, diffusore in vetro temprato sp.5mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa zincata e verniciata, IP65, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 37w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.</p> <p>SOMMANO n.</p>	2,00	530,30	1'060,60	35,48	3,345
50 APIE.009	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione ad incasso su controsoffitto, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21.</p> <p>SOMMANO n.</p>	7,00	197,57	1'382,99	88,69	6,413
51 APIE.010	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione a plafone, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione</p> <p>SOMMANO n.</p>	14,00	213,75	2'992,50	141,90	4,742
	A R I P O R T A R E			62'628,39	17'724,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			62'628,39	17'724,48	
52 APIE.011	della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. SOMMANO n.	12,00	311,67	3'740,04	121,63	3,252
53 APIE.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante da esterno, con corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, completo di connettore per l'installazione rapida, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Lampada LED 4000K - 7780lm - 48W SOMMANO n.	1,00	195,54	195,54	10,14	5,184
54 APIE.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 24W - 550lm - SE SOMMANO n.	104,00	262,15	27'263,60	1'054,01	3,866
55 APIE.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 11W - 315lm - SA SOMMANO n.	4,00	241,08	964,32	40,54	4,204
56 APIE.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 8W - 250lm - SE SOMMANO n.	32,00	164,34	5'258,88	324,37	6,168
	A R I P O R T A R E			100'050,77	19'275,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			100'050,77	19'275,17	
57 APIE.016	le indicazioni della D.L. e collegamento cavi. SOMMANO a corpo	6,00	123,34	740,04	91,23	12,327
58 APIE.017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Modulo I/O comando ventilconvettori "QM", costituito da: - centralino in PVC da parete 12um in doppio isolamento, IP40, senza porta, ingresso e uscita cavi dal basso tramite pressacavi PG; - n.1 sezionatore portafusibile (1P+N)x32A fuse 2A; - q.b. di conduttori N07G9-K per il cablaggio, capicorda, targhette indicatrici serigrafate, allacci elettrici e bus alle apparecchiature impianto clima (escluso modulo imp. clima computato su imp. meccanici) e quanto e altro necessario per una corretta posa in opera a regola d'arte. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. SOMMANO a corpo	85,00	89,20	7'582,00	1'723,16	22,727
59 APIE.018	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di Campo impianto fotovoltaico (QPSA/QPSB), di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale G26. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	2,00	118,84	237,68	40,55	17,059
60 APIE.019	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q01", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	16,36	16,36	10,13	61,941
61 APIE.020	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q02", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	98,71	98,71	20,27	20,537
	A R I P O R T A R E			108'725,56	21'160,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			108'725,56	21'160,51	
62 APIE.021	<p>essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Al Quadro di anello "+QSA", di seguito descritte:</p> <p>- aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale.</p> <p>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita.</p> <p>Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	453,40	453,40	60,81	13,413
63 APIE.022	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Al "QE GENERALE Palazzina Delfino", di seguito descritte:</p> <p>- aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale.</p> <p>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita.</p> <p>Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	429,19	429,19	76,02	17,712
64 APIE.023	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE ORDINARIO", di seguito descritte:</p> <p>- aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale.</p> <p>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita.</p> <p>Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	303,99	303,99	76,02	25,007
65 APIE.024	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE PRIVILEGIATO", di seguito descritte:</p> <p>- aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale.</p> <p>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita.</p> <p>Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	176,38	176,38	50,68	28,734
66 APIE.025	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Al "Q.CABINA2.BT", di seguito descritte:</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	164,21	164,21	50,68	30,863
	A R I P O R T A R E			110'252,73	21'474,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			110'252,73	21'474,72	
67 APIE.026	<p>- mano d'opera per allaccio nuova linea di alimentazione illuminazione viabilità perimentrale (a valle di interruttore esistente), compreso nuova targhetta da applicare su fronte quadro, il tutto come evidenziato con il colore magenta nella tavola progettuale.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	41,54	41,54	25,34	60,998
68 APIE.027	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Emergenza Centrale Termica 1 (Q.Em.CT1), costituito da: - centralino da esterno 4 um a parete in PVC, doppio isolamento, con porta trasparente frangibile dotata di chiusura a chiave, grado di protezione IP55, colore RAL 3000, nelle dimensioni indicative di LxHxP=108x180x100mm. Il quadro si intende completo di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannello interno di copertura, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, targhette indicatrici serigrafate ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 17-13, CEI 17-43, 23-51 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema As Built, di verifica termica e certificato di collaudo.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	172,76	172,76	25,34	14,668
69 APIE.028	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Sottocentrale Frigorifera (Q.S.F), costituito da: - cassetta da parete in lamiera d'acciaio, colore bianco RAL 9001, gradi di protezione IP55, nelle dimensioni indicative totali di LxHxP=900x1225x290mm, costituito da n.2 carpenterie nelle seguenti dimensioni: - n.1 LxHxP=575x1225x290mm con porta trasparente; - n.1 LxHxP=325x1225x290mm con porta cieca; I quadri si intendono completi di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannelli interni di copertura barre e/o risalita cavi, montanti portaprofilo, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'127,53	5'127,53	307,55	5,998
	A R I P O R T A R E			115'594,56	21'832,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			115'594,56	21'832,95	
70 APIE.029	<p>cavi, montanti portaprofili, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte;</p> <p>- tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro.</p> <p>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'511,10	3'511,10	230,68	6,570
71 APIE.030	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Alla linea di alimentazione del Quadro Centrale Termica 1, di seguito descritte:</p> <p>Disattivare la linea di alimentazione della centrale termica 1, intercettare la linea aerea esistente di alimentazione del quadro centrale termica 1 prima che entri all'interno del locale (vedi elaborati grafici), tirarla indietro fino all'esterno e posarla all'interno di nuova tubazione in acciaio zincato Ø40 fino al nuovo quadro emergenza centrale termica "Q.Em.CT1" e realizzare nuova linea di alimentazione del quadro centrale temica "QCT1" posata su tubazione sottotraccia.</p> <p>Compreso oneri per il lavoro in quota, le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	381,84	381,84	126,70	33,181
72 APIE.031	<p>SMONTAGGIO</p> <p>Degli impianti elettrici nell'AREA CHIMICA, evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui.</p> <p>Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	813,60	813,60	506,80	62,291
73 APIE.032	<p>SMONTAGGIO</p> <p>Degli impianti elettrici nell'AREA TELEDIDATTICA, evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui.</p> <p>Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri (escluso QZ1) e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere attivo e funzionante il quadro elettrico esistente Q.Z. 1 e le linee in partenza che alimentano utenze esterne al locale. Compreso il mantenimento in funzione delle linee telefoniche e dei relativi cavi di collegamento e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'145,94	1'145,94	709,52	61,916
	A R I P O R T A R E			121'447,04	23'406,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			121'447,04	23'406,65	
74 APIE.033	<p>e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a scarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto.</p> <p>Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB1" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici, l'arrangiamento dei cavi in eccesso all'interno del controsoffitto in modo ordinato e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il suo corretto funzionamento nella nuova posizione.</p> <p>Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB2-HUB3" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il loro corretto funzionamento nella nuova posizione.</p> <p>Compreso lo spostamento del quadro "QZ1" nella nuova posizione, il prolungamento della propria linea di alimentazione, e tutto quanto dovesse essere necessario per mantenerlo funzionante nella nuova posizione.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'682,40	1'682,40	1'013,60	60,247
75 APIE.034	<p>SMONTAGGIO</p> <p>Degli impianti elettrici nel "LOCALE 4", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a scarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia, dei circuiti sottopavimento e di quelli interni al controsoffitto ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	749,49	749,49	456,12	60,858
76 APIE.035	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI</p> <p>Cavo resistente al fuoco, twistato e schermato, serie FRHRR, per impianti antincendio, CON CERTIFICAZIONE UNI9795:2013, EN50200 PH 120, IEC 332.3C - EN50267, CEI 20-45.</p> <p>Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttori : Trefoli flessibili di rame rosso elettrolitico, classe 5 - Protezione al fuoco : Fasciatura a nastro di mica-vetro - Isolamento conduttori : Polietilene reticolato a bassa capacità - Riunitura : Fasciatura a nastro poliestere; - Filo di continuità : Rame rosso elettrolitico 7x0,19mm - Schermatura : Nastro di alluminio/poliestere - Guaina esterna : DURAFLAM Low Smoke Zero Halogenes (Tensione nominale d'isolamento guaina 4000V - Grado 4), di colore rosso; - Passo di twistatura : < 100 millimetri - Capacità : 50 pF/m - Induttanza di loop : L = 660 mH/km <p>Nelle seguenti tipologie :</p> <p>2x1,5mmq FRHRR</p> <p>SOMMANO m</p>	700,00	2,35	1'645,00	354,93	21,576
	A R I P O R T A R E			125'523,93	25'231,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			125'523,93	25'231,30	
77 APIE.036	<p>richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale Rivelazione Incendi SOMMANO n.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Alimentatore Supplementare SOMMANO n.</p>	1,00	55,00	55,00	27,93	50,774
78 APIE.037	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Rivelatore di fumo SOMMANO n.</p>	3,00	55,00	165,00	83,78	50,774
79 APIE.038	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante manuale SOMMANO n.</p>	17,00	52,00	884,00	430,75	48,727
80 APIE.039	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante manuale SOMMANO n.</p>	5,00	42,00	210,00	101,37	48,272
81 APIE.040	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Segnalatore ottico/acustico SOMMANO n.</p>	7,00	61,00	427,00	183,41	42,954
	A R I P O R T A R E			127'264,93	26'058,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			127'264,93	26'058,54	
82 APIE.041	<p>ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pannello Remoto Allarmi SOMMANO n.</p>	1,00	61,00	61,00	26,20	42,954
83 APIE.042	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Modulo ingresso/uscita SOMMANO n.</p>	15,00	45,00	675,00	254,68	37,731
84 APIE.043	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Ripetitore ottico d'allarme SOMMANO n.</p>	4,00	23,00	92,00	36,49	39,665
85 APIE.044	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Attuatore elettromeccanico SOMMANO n.</p>	6,00	55,00	330,00	182,45	55,288
86 APIE.045	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Invertitore di marcia SOMMANO n.</p>	4,00	60,00	240,00	83,11	34,630
	A R I P O R T A R E			128'662,93	26'641,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			128'662,93	26'641,47	
87 APIE.046	dei vani scala interni della Palazzina Delfino, caratteristiche: - Tensione di alimentazione 24Vcc; - Assorbimento 2,1A; - Potenza assorbita a carico 55W; - Fermo corsa selezionabile fino a 50cm; - Temperatura funzionamento -10 a + 60°C; - Grado di protezione IP55; - Possibilità di collegamento in parallelo di più attuatori; - Forza di spinta/trazione 350N; Compreso collegamento alla linee di alimentazione, all'infisso e accessori vari di fissaggio necessari per dare l'opera finita a funzionante a regola d'arte. SOMMANO n.	6,00	360,00	2'160,00	240,82	11,149
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Invertitore di marica rotativo 3x20A IP65, a 3 posizioni "1-0-2" con ritorno automatico in 0, da installare retroquadro, dimensioni 48x48x89mm, numero dischi 3, compreso contenitore in PVC IP65 per contenimento invertitore. Compreso collegamento alle linee di alimentazione e accessori vari di fissaggio. SOMMANO n.	4,00	160,00	640,00	152,04	23,757
88 APIE.047	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Centrale Audio in armadio rack, composta da: - N.1 Armadio rack, nero (H24U). Dim.cm (H) 112 x (L) 52,5 x (P) 52,5. - N.1 Controller EN 54-16 per sistema PA8500-VES con funzione di supervisione nel completo rispetto degli standard di sicurezza vigenti nei sistemi d'emergenza vocale, provvede anche alla gestione e al controllo di tutti i segnali audio (evacuazione, allerta e messaggi di normale servizio, inclusa la musica di sottofondo). Sistema di diffusione sonora a 2 canali. Microfono frontale d'emergenza supervisionato. Generatore di messaggi per diffusione di allarmi vocali a doppio canale (EVA ed ALERT). USB per la programmazione musica e messaggi. Connessioni RJ45 CAT5 per 6 linee di controllo amplificatori serie PMD e/o router RT8506-V e/o compatti PA8506-V. 4 linee ridondabili per il collegamento tra i controller CR8506-V (max 6). Due linee ridondabili per le basi microfoniche di emergenza, serie PMB132 (max 7). Due linee per le postazioni di chiamata serie PMB (max 16 con 7 livelli di priorità). Gestione automatica dell'amplificatore di riserva. Ingresso per alimentazione secondaria (24 Vcc). Sette contatti di ingresso digitali controllati. Tre uscite a relè. Display grafico. Diagnostica e segnalazione dei vari guasti. Montaggio a rack 19" (altezza 2 unità). Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013 - N.1 Router EN 54-16 del sistema PA8500-VES; unità di espansione zone che, collegata ad una linea di controllo proveniente dal CR8506-V, è in grado di gestire fino a 6 zone con amplificatori esterni di potenze variabili (serie AW5600) per un massimo di 1000 W. La configurazione massima di sistema prevede l'impiego di 6 controller collegati con 36 router (6 per ogni CR8506-V) per un totale di 216 zone. Utilizzabile con segnali di potenza (uscita dell'amplificatore linea 100 V), il router è predisposto per il collegamento di due amplificatori (uno per la musica e uno per la voce): entrambi sono continuamente monitorati. L'amplificatore "musica" svolge anche la funzione di riserva. In funzione delle dimensioni e della configurazione dell'impianto audio, è possibile gestire, con un singolo router, due amplificatori voce (3 zone ognuno) e uno di musica/riserva. Sei zone altoparlanti di uscita a doppia linea A+B. Doppio ingresso 100 V per 1 o 2 amplificatori voce (IN 1 zone 1÷3, IN 2 zone 4÷6). Ingresso 100 V per amplificatore musica/riserva. Possibilità di attivare/disattivare la musica per ogni zona tramite appositi pulsanti frontali. Presa RJ45 per collegamento al controller CR8506-V. Sette contatti di ingresso digitali controllati. Sei uscite open-collector. Due uscite a relè. Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013 - N.2 Booster 480W RMS. Montaggio a rack tramite staffe opzionali AC5660 e AC50 (H 2U). Certificato EN 54-16 nr.					
	A R I P O R T A R E			131'462,93	27'034,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			131'462,93	27'034,33	
89 APIE.048	0068-CPR-082/2013 - Coppia staffe di sostegno universali. - Staffe per montaggio a rack mixer e booster serie 6000 e 5600. - Unità di carica SON 24V 6A MS40 RACK. Adatto per sistemi a norma EN60849. Certificato EN54-4:2008. Montaggio a rack 2U. Completo di batterie tipo VRLA ricaricabili da 100Ah sigillate al piombo senza manutenzione. - Scheda di interfaccia segnale audio con trasformatore di separazione galvanica, ingresso bilanciato mono per linea 100V 4ohm, linea 0dB. Oppure somma segnali sbilanciati L+R da sorgente a livello linea. Uscita bilanciata a livello linea bilanciato diretto oppure con regolazione di attenuazione a bordo oppure con filtro passivo elimina-banda 20Kz. Completa di scatola per l'installazione su guide DIN. - Presa multipla per distribuzione 220 Vca (8 prese) - Pannello monitor, commutatore a 6 posizioni, volume e altoparlante (H 1U) - Pannello cieco di chiusura (H 3U) - Pannello forato per aerazione (H 1U) - Pannello forato per aerazione (H 2U) - Porta cieca posteriore con serratura (H 24U) - Porta finestra per armadi rack, colore nero (H 24U) Compreso ingegneria, montaggio e cablaggio degli apparati. Collaudo rack. manuali utente, disegni esecutivi, schema di cablaggio, imballo in cassa di legno, e trasporto. SOMMANO a corpo	1,00	16'100,00	16'100,00	1'036,36	6,437
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Console digitale con microfono controllato e diagnosticato per VVFF. 12 pulsanti di selezione zona. Chiamate di emergenza e/o di servizio generali, di zona e/o gruppo di zone. Buzzer per segnalazione guasti. Robusta struttura di alluminio con fiancate in ABS. Connettori Rj45 per collegamento tramite cavo CAT5e SFTP. Certificato EN54-16:2008 nr. 0068-CPD-081/2011. Compreso microfono dinamico a stelo, spina XLR, sorvegliato per console serie PMB132, collegamento alle linee in ingresso. SOMMANO a corpo	1,00	1'076,10	1'076,10	40,67	3,779
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Diffusore da parete e da soffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 98dB, sensibilità 91dB, risposta in frequenza 120-15.000 Hz, apertura@2kHz 130°, dimensione 210 x 190 x 70 mm, peso 1,6 kg. Completo di morsetto ceramico e fusibile termico. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1 Compreso allaccio alle linee di segnale. SOMMANO a corpo	46,00	138,40	6'366,40	984,75	15,468
91 APIE.050	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Diffusore da incasso nel controsoffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 99dB, sensibilità 92dB, risposta in frequenza 100-15.000 Hz, apertura@2kHz 150°, dimensione 180 x 120 mm, foro per incasso 160-165 mm, peso 1,5 kg. Completo di morsetto ceramico, fusibile termico e calotta metallica antifiama. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1 Compreso allaccio alle linee di segnale. SOMMANO a corpo	39,00	124,50	4'855,50	835,44	17,206
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pulsante a fungo rosso con ritenuta e coperchio cassetta gialla 1 contatto NA e 1 NC, dimensioni 68x82x65mm, IP66, compreso collegamenti alle linee in ingresso. SOMMANO a corpo	5,00	102,00	510,00	99,17	19,446
93 APIE.052	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V, CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE:					
	A R I P O R T A R E			160'370,93	30'030,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			160'370,93	30'030,72	
94 APIE.053	<p>- Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie : 2x1,5mmq EVAC 2150</p> <p>SOMMANO m</p>	1'875,00	2,09	3'918,75	950,45	24,254
95 APIE.054	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V, CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE: - Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie : 2x2,5mmq EVAC 2250</p> <p>SOMMANO m</p>	700,00	2,80	1'960,00	354,23	18,073
96 APIE.055	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale EVAC su armadio RACK</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	45,00	45,00	22,80	50,676
97 APIE.056	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da parete</p> <p>SOMMANO n.</p>	46,00	38,00	1'748,00	1'018,75	58,281
	A R I P O R T A R E			168'042,68	32'376,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			168'042,68	32'376,95	
98 APIE.057	<p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante a fungo</p> <p>SOMMANO n.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità.</p> <p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Consolle digitale</p>	5,00	38,00	190,00	115,29	60,677
99 APIE.058	<p>SOMMANO n.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità.</p> <p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da incasso nel controsoffitto</p>	1,00	38,00	38,00	23,06	60,677
100 APIE.059	<p>SOMMANO n.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Prove/Misure con idoneo strumento per verifica intelligibilità del parlato come indicato dalla norma UNI-ISO 7240-19 2010 art. 5.7 e relativa appendice "A"</p>	39,00	56,00	2'184,00	1'185,93	54,301
101 APIE.060	<p>SOMMANO a corpo</p> <p>CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X</p>	1,00	1'550,00	1'550,00	1'225,29	79,051
102 APIE.061	<p>SOMMANO cad</p> <p>CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in</p>	51,00	24,22	1'235,22	646,25	52,319
	A R I P O R T A R E			173'239,90	35'572,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			173'239,90	35'572,77	
103 APIE.062	PVC IP55 SOMMANO cad	2,00	26,97	53,94	25,34	46,971
	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55					
104 APIE.063	SOMMANO cad	15,00	44,38	665,70	190,06	28,551
	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutti con le custodie previste del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X					
105 APIE.064	SOMMANO cad	1,00	17,81	17,81	9,12	51,208
	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CONDUTTORE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici (Norma CEI 20-38) di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione					
106 APIE.065	SOMMANO cad	2,00	37,41	74,82	26,36	35,225
	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA CON CAVO UNIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE POSTA SU CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori unipolari del tipo N07V-K (CEI 20-20), o N07G9-K (CEI 20,37-20,38), di idonea sezione terminale minima di fase e di terra e le tubazioni del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo N07G9-K su tubazione pvc IP55 (Hal.Free EN50267-2-2)					
107	SOMMANO cad	50,00	47,92	2'396,00	785,48	32,783
	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI					
	A R I P O R T A R E			176'448,17	36'609,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			176'448,17	36'609,13	
APIE.066	PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale o canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7OR					
	SOMMANO cad	15,00	29,07	436,05	121,64	27,896
108 APIE.067	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale o canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7(O)M1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici					
	SOMMANO cad	141,00	40,91	5'768,31	1'143,40	19,822
109 APIE.068	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale o canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Compenso aggiuntivo per la posa su tubazione in acciaio					
	SOMMANO cad	15,00	26,18	392,70	68,42	17,423
110 APIE.069	PUNTO DI COMANDO CON INTERRUETTORE A RAGGI INFRAROSSI PASSIVI E CREPUSCOLARE. Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare a parete, con uscita a relè, completo di regolazione di durata, soglia di intervento e sensore crepuscolare regolabile, accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO cad	6,00	91,20	547,20	60,82	11,114
111 APIE.070	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai					
	A R I P O R T A R E			183'592,43	38'003,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			183'592,43	38'003,41	
112 APIE.071	canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP4X SOMMANO cad	4,00	20,23	80,92	38,51	47,592
113 APIE.072	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP55 SOMMANO cad	374,00	23,06	8'624,44	3'601,31	41,757
114 APIE.073	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55 SOMMANO cad	4,00	38,92	155,68	38,52	24,744
115 APIE.074	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1. SOMMANO cad	260,00	30,10	7'826,00	2'635,72	33,679
	A R I P O R T A R E			200'279,47	44'317,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			200'279,47	44'317,47	
116 APIE.075	<p>terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1.</p> <p>SOMMANO cad</p>	3,00	39,55	118,65	30,41	25,627
117 APIE.076	<p>PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1.</p> <p>SOMMANO cad</p>	3,00	35,74	107,22	30,40	28,357
118 APIE.077	<p>PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1</p> <p>SOMMANO cad</p>	3,00	43,79	131,37	30,41	23,147
119 APIE.078	<p>PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte con allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifiori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	15,22	60,88	20,28	33,308
120 APIE.079	<p>PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte con allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifiori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	10,47	41,88	14,19	33,880
	A R I P O R T A R E			200'739,47	44'443,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			200'739,47	44'443,16	
121 APIE.080	<p>termoplastico e grado di protezione minimo IP44 fino a IP67, del tipo semplice o con interruttore di blocco ed alimentazione diretta od interruttore di blocco e base portafusibili. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa con interruttore di blocco e fusibili 2P+T 16A IP55.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	81,76	81,76	10,14	12,397
122 APIE.081	<p>PUNTO DI ALLACCIO PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm², nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm², nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	25,00	50,00	21,29	42,571
123 APIE.082	<p>PUNTO PRESA DI SERVIZIO REALIZZATO IN CANALIZZAZIONE O TUBAZIONE A VISTA. Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio, i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	28,85	57,70	30,40	52,694
124 APIE.083	<p>INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat 5E.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	50,37	100,74	50,68	50,305
125 APIE.084	<p>LINEA IN CAVO EIB PER COLLEGAMENTI BUS TIPO YCYM. Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCYM a due conduttori (2 x 0,8 mm), LSZH, schermati e ritorti, guaina colore verde. Fornito e posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie.</p> <p>SOMMANO m</p>	750,00	1,59	1'192,50	380,13	31,877
126 APIE.085	<p>TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.</p> <p>SOMMANO m</p>	130,00	6,19	804,70	526,95	65,484
	A R I P O R T A R E			203'026,87	45'462,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			203'026,87	45'462,75	
127 APIE.086	garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25. SOMMANO m	10,00	9,40	94,00	43,10	45,846
128 APIE.087	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. SOMMANO m	80,00	10,46	836,80	344,66	41,188
129 APIE.088	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40. SOMMANO m	35,00	11,98	419,30	159,63	38,070
130 APIE.089	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50. SOMMANO m	5,00	13,64	68,20	22,81	33,444
131 APIE.090	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP66. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP66 con coperchio, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 239x202x85. SOMMANO cad	1,00	62,18	62,18	7,60	12,226
132 APIE.091	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP66. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP66, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 300x245x110. SOMMANO cad	1,00	84,95	84,95	7,60	8,949
133 APIE.092	TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 110. SOMMANO m	350,00	6,08	2'128,00	709,39	33,336
	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale pari a mm 75 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 0,8 per larghezza max mm150. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 100. 100x75mm					
	A R I P O R T A R E			206'720,30	46'757,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			206'720,30	46'757,54	
134 APIE.093	SOMMANO m PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150. 150x75mm	30,00	21,96	658,80	395,37	60,014
135 APIE.094	SOMMANO m CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, att alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.	10,00	24,08	240,80	131,76	54,717
136 APIE.095	SOMMANO m PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 200.	16,00	24,08	385,28	210,81	54,717
137 APIE.096	SOMMANO m PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza latera minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Setto separatore.	200,00	24,89	4'978,00	2'635,25	52,938
138 APIE.097	SOMMANO cad CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, att alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	220,00	4,28	941,60	278,44	29,571
139 APIE.098	SOMMANO m CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, att alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Setto separatore.	10,00	24,89	248,90	131,76	52,938
	SOMMANO cad	26,00	4,28	111,28	32,91	29,571
	A R I P O R T A R E			214'284,96	50'573,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			214'284,96	50'573,84	
140 APIE.099	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 60x40. SOMMANO m	20,00	12,34	246,80	111,35	45,117
141 APIE.100	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x60. SOMMANO m	13,00	22,00	286,00	105,43	36,863
142 APIE.101	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x50. SOMMANO m	25,00	20,45	511,25	202,69	39,645
143 APIE.102	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 150x50. SOMMANO m	70,00	25,94	1'815,80	567,53	31,255
144 APIE.103	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 40. SOMMANO cad	20,00	3,27	65,40	25,32	38,716
145 APIE.104	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 50. SOMMANO cad	70,00	3,45	241,50	88,70	36,728
	A R I P O R T A R E			217'451,71	51'674,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			217'451,71	51'674,86	
146 APIE.105	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 40x17 mm SOMMANO m	230,00	7,41	1'704,30	933,04	54,746
147 APIE.106	POSA IN OPERA DI PLAFONIERE, DI QUALSIASI TIPO. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio, il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso pulizia e controllo funzionalità della plafoniera esistente prima del montaggio. Posta in opera ad un'altezza fino 3,5m SOMMANO cad	1,00	41,25	41,25	30,41	73,718
148 APIE.107	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Analogico ad indirizzamento. SOMMANO cad	5,00	110,38	551,90	20,27	3,673
149 APIE.108	ALIMENTATORE SWITCHING A 24÷27 VOLT C.C. Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica con isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Corrente da 5,1 a 6,5 A. SOMMANO cad	3,00	617,91	1'853,73	106,42	5,741
150 APIE.109	INCREMENTO PER RIPETITORE OTTICO DI ALLARME PER RILEVATORI. Incremento per ripetitore ottico di allarme comandato direttamente dal rilevatore di stato per la ripetizione del segnale tramite lampada incandescente o a tecnologia LED completa di custodia in materiale isolante e dei collegamenti al rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	4,00	29,52	118,08	40,54	34,336
151 APIE.110	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Terminale remoto LCD 8 righe 40 caratteri per allarmi tecnologici certificato EN 54 Sono compresi: la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'055,19	1'055,19	25,34	2,401
152 APIE.111	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scheda combinatore telefonico GSM a due linee monodirezionale. Sono compresi: le staffe; i necessari fissaggi; collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad	1,00	282,22	282,22	25,34	8,979
153 APIE.112	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo a 2 ingressi con isolatore del tipo per centrali indirizzate sono compresi: I le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti					
	A R I P O R T A R E			223'058,38	52'856,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			223'058,38	52'856,22	
154 APIE.113	elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito funzionante. SOMMANO cad	3,00	134,94	404,82	15,21	3,756
155 APIE.114	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo ad 1 uscita con isolatore del tipo per centrali indirizzate con contatti isolati 30Vcc-5A, sono compresi: I le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad	12,00	164,28	1'971,36	60,82	3,085
156 APIE.115	TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20. SOMMANO m	280,00	5,31	1'486,80	993,33	66,810
157 APIE.116	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"AN", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	44,79	44,79	30,41	67,888
158 APIE.117	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"MAGNA", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	25,47	25,47	17,73	69,630
	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"QE E", di seguito descritte: - modifica ed aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	44,79	44,79	30,41	67,888
	Parziale LAVORI A MISURA euro			227'036,41	54'004,13	23,787
	T O T A L E euro			227'036,41	54'004,13	23,787
	A R I P O R T A R E					

Costo del personale IMPIANTI MECCANICI

Calcolato tenendo conto dei minimi salariali definiti dai CCNL e dalle voci retributive previste dalla contrattazione integrativa di secondo livello (territoriale e aziendale), comprensivo dei cosiddetti oneri riflessi (previdenziali, assicurativi, assistenziali, mutualità paritetica, ecc.) in quanto parte integrante e inscindibile del costo del personale.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 1.1.20	Opere dell'edilizia, operaio specializzato. SOMMANO h	4,00	36,96	147,84	0,00	
2 11 7 15 15 15	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 50 mm, spessore 4,6 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	35,00	2,79	97,65	0,00	
3 11 7 15 15 20	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 63 mm, spessore 5,8 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	8,00	4,42	35,36	0,00	
4 11 7 15 15 25	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 75 mm, spessore 6,8 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	126,00	6,35	800,10	0,00	
5 11 7 15 15 30	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 90 mm, spessore 8,2 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	150,00	9,23	1'384,50	0,00	
6 11 7 15 15 40	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 125 mm, spessore 11,4 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	120,00	17,15	2'058,00	0,00	
7 11 7 15 15 5	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 32 mm, spessore 3,0 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	39,00	1,20	46,80	0,00	
8 13.9.5.5.15	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni d 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: antisdrucchiolo R12. SOMMANO mq	14,00	20,93	293,02	0,00	
9 13.9.5.5.5	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni d 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: naturale SOMMANO mq	107,88	19,60	2'114,45	0,00	
10 16.5.10.20	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo: resistenza al fuoco REI 60 delle dimensioni di 120x200 cm circa ad un battente. SOMMANO cadauno	5,00	650,29	3'251,45	0,00	
11 16.5.10.95	Maniglie antipanico tipo push, compreso il montaggio sulle port di cui sopra, per ante: fino a 120 cm. SOMMANO cadauno	14,00	236,93	3'317,02	0,00	
12 20.2.40.45.5	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a sbarra completo di maniglia della lunghezza di: 45 cm. SOMMANO cadauno	4,00	197,72	790,88	0,00	
13 21 4 15 5	FORNITURA DI pozzetto prefabbricati di calcestruzzo armati delle dimensioni interne di 80x80x80 cm SOMMANO cad	2,00	97,61	195,22	0,00	
14	FORNITURA DI pozzetto prefabbricati di calcestruzzo non					
	A R I P O R T A R E			14'532,29		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'532,29		
21 4 5 20	armati delle dimensioni interne di 60x60x60 cm SOMMANO cad	9,00	36,36	327,24	0,00	
15 26.1.20.20	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici. SOMMANO m3	131,70	4,43	583,43	274,80	47,100
16 26.1.20.30	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km. SOMMANO m3	1'185,10	0,56	663,66	312,58	47,100
17 26.1.20.50	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km. SOMMANO m3	1'316,78	0,36	474,04	223,27	47,100
18 26.1.20.60	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km. SOMMANO m3	263,36	0,31	81,64	38,45	47,100
19 26.3.5.5	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: residui di demolizioni edilizie in genere. SOMMANO m3	131,70	33,52	4'414,58	0,00	
20 27.2.10.10.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 classe di esposizione XC1 (asciutto o permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². SOMMANO m3	3,54	107,59	380,87	0,00	
21 27.3.10.5	Calcestruzzo strutturale di argilla espansa confezionato con betoniera da 250 l, per nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni o restauri totali del peso specifico di: 1400 kg/m³. SOMMANO m3	0,64	323,70	207,17	24,03	11,600
22 28 1 125 5 5	TAGLIO A FORZA per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio, ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10 kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Su murature di mattoni pieni o pietrame. SOMMANO mc	2,70	1'860,60	5'023,62	4'887,48	97,290
23 28 3 10 20	FORMAZIONE DI TRACCE per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e il necessario ripristino con malta. Della sezione da 51 a 100 cm², in muratura di pietrame. SOMMANO m	7,00	112,57	787,99	760,41	96,500
24 28.1.10.5	Demolizioni di murature di pietrame o mattoni pieni, costituenti strutture di qualsiasi spessore, compreso l'eventuale puntellamento, escluso calcestruzzo armato e non armato, calo e carico dei detriti su automezzo eseguito esclusivamente a mano con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO mc	0,48	123,18	59,13	53,62	90,680
25 28.1.120.10.5.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni.					
	A R I P O R T A R E			27'535,66	6'574,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			27'535,66	6'574,64	
26 28.1.175.5	SOMMANO m3 Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, escluso il sottofondo per lavori di manutenzione e/o restauro.	0,44	621,80	273,59	266,26	97,320
27 28.1.50.10.10	SOMMANO mq Demolizioni di tramezzi di mattoni, latterogesso e gesso per lavori di manutenzione e restauro dello spessore da 8,01 a 10,0 cm.	61,50	7,19	442,19	437,90	99,030
28 28.1.80.15	SOMMANO mq Sovrapprezzo agli articoli precedenti (demolizione solai) per ogni cm in più di maggior spessore.	56,80	19,80	1'124,64	1'085,05	96,480
29 28.1.80.5.15	SOMMANO mq Demolizioni di solai, compreso pavimento, inclusi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e i puntellamenti. Per ristrutturazioni totali compreso soffitti e/o controsoffitti. Cemento armato e laterizi fino a 30 cm di spessore.	652,59	4,58	2'988,86	2'556,37	85,530
30 30.2.30.10.20	SOMMANO mq SCAVO di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiori a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondità di 2 m	48,34	42,51	2'054,93	1'803,62	87,770
31 30.2.50.10	SOMMANO mc TAGLIO DI pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore	239,00	49,87	11'918,93	10'007,14	83,960
32 30.3.30.20	SOMMANO m RIEMPIMENTO DI scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire con mezzi meccanici.	986,00	9,35	9'219,10	6'958,57	75,480
33 30.2.40.10	SOMMANO mc Scavo all'interno di locali ubicati al piano terreno, compresa la demolizione del pavimento, del sottofondo e del vespaio, per profondità fino a 1,00 m, compreso eventuali puntellamenti e sbadacchiature, il sollevamento e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Eseguito interamente a mano.	171,00	7,79	1'332,10	819,91	61,550
34 32.2.10.20.5	SOMMANO mq Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per ristrutturazioni totali: acciaio ad adherenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K).	4,10	186,86	766,13	766,13	100,000
35 32.2.20.30	SOMMANO kg Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri.	151,08	2,14	323,31	165,37	51,150
36 32.3.20.10	SOMMANO kg Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone) massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici.	161,32	4,59	740,46	465,01	62,800
	SOMMANO mc	0,84	98,22	82,50	12,78	15,490
	A R I P O R T A R E			58'802,40	31'918,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			58'802,40	31'918,75	
37 32.3.50.20	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. SOMMANO m3	1,80	30,56	55,01	46,77	85,020
38 32.3.85.5	Sola posa in opera di conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, comprese eventuali oneri di accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, il sollevamento con mezzi meccanici escluse casseforme di acciaio: (per i materiali v. cap. 27). Per lavori di manutenzioni e/o restauro, confezionato con betoniera da 250 l e posto in opera esclusivamente a mano. SOMMANO mc	2,38	94,32	224,48	215,70	96,090
39 32.4.90.10	Solo posa in opera di lamiera zincata grecata, compreso scarico, sollevamento oneri di fissaggio ed eventuale sigillatura, esclusa la fornitura della lamiera per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO mq	26,84	11,90	319,40	309,14	96,790
40 36.1.30.5	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg cemento 32.5, per m³ di sabbia di fiume dello spessore di 5 cm, livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati a moquette, resilianti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali eseguito a macchina e stagiato a mano. SOMMANO mq	124,76	24,40	3'044,14	2'194,52	72,090
41 36.5.60.10.10	Sola posa in opera di pavimento di piastrelle smaltate (gres ceramico, gres porcellanato, monocottura, clinker ecc.) eseguito con collante su sottofondo finemente frattazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, pulizia finale con segatura e acqua per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 13) per lavori di manutenzione e/o restauro con piastrelle delle dimensioni 30x30 cm. SOMMANO mq	121,88	25,35	3'089,66	2'885,74	93,400
42 39.6.10.20	Solo posa in opera di porte tagliafuoco compresi i necessari materiali di fissaggio e la rifinitura della muratura e del relativo intonaco, escluso il dimensionamento del vano esistente: (per il materiale v. cap. 16) porta da 120x200 cm. SOMMANO cadauno	5,00	190,27	951,35	897,88	94,380
43 4 1 50 20	SABBIA DI CAVA SOMMANO mc	23,00	28,69	659,87	295,74	44,818
44 43.1.20.5	Ringhiera di profilato scatolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m², comprese le necessarie rilevazioni, resa franco officina, per tratti rettilinei. SOMMANO kg	813,60	4,27	3'474,07	2'050,05	59,010
45 43.2.10.15	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, compreso il trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonche' l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del peso di: fino a 20 kg/m² posti in opera per rampe di scale. SOMMANO kg	813,60	3,32	2'701,15	2'667,12	98,740
46 43.6.10	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conformi le vigenti norme di legge, compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale. SOMMANO kg	4'579,31	3,46	15'844,42	3'854,95	24,330
47 44.12.10.10	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da					
	A R I P O R T A R E			89'165,95	47'336,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			89'165,95	47'336,36	
48	trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici già preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalità dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalità della superficie da trattare. SOMMANO mq	168,10	3,92	658,96	365,19	55,420
44.3.20.20	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante. SOMMANO mq	349,55	6,46	2'258,09	1'642,31	72,730
49	Provvista e posa in opera di controtelai per porte interne (inclusi quelli tipo Scrigno) su murature esistenti della larghezza: per lavori di manutenzione e/o restauro, esclusa la rimozione del vecchio controtelaio, compreso il ripristino delle spilline fino a 10 cm di larghezza di telaio. SOMMANO cadauno	8,00	119,03	952,24	868,92	91,250
50	FORMAZIONE DI di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente inaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito nei centri urbani SOMMANO mc	22,61	61,34	1'386,90	634,92	45,780
46 1 50 5	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm SOMMANO mq	323,00	18,76	6'059,48	1'892,98	31,240
51	SOLO POSA IN OPERA DI pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiaccio e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di 60x60 cm SOMMANO cad	9,00	75,69	681,21	567,31	83,280
46 4 75 10	SOLO POSA IN OPERA DI pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiaccio e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di 80x80 cm SOMMANO cad	2,00	286,27	572,54	431,47	75,360
52	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere (telaio, sistema di bloccaggio, opere murarie) per dare l'opera finita e funzionante. SOMMANO kg	428,00	2,74	1'172,72	244,63	20,860
46 4 85 5	SOLO POSA IN OPERA DI tubazioni di polietilene ad alta densità per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento, in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: oltre 50 fino a 90 mm. SOMMANO m	358,00	13,80	4'940,40	3'476,57	70,370
53	SOLO POSA IN OPERA DI tubazioni di polietilene ad alta densità per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento, in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: oltre 100 fino a 200 mm SOMMANO m	120,00	30,16	3'619,20	2'330,04	64,380
46 5 40 10	46 5 40 20					
56	A R I P O R T A R E			111'467,69	59'790,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			111'467,69	59'790,70	
57 51.7.5.15	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di grassello di calce bianca, dosata a 0,6 m³ per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre di: mattoni pieni. SOMMANO m3	0,60	833,39	500,03	311,62	62,320
58 7 1 10 20 25	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 32mm SOMMANO m	64,00	16,56	1'059,84	0,00	
59 7.1.90.35	Lamiera zincata grecata per solai: tipo bugnato spessore 10/10 (tipo R/C 400 AM). SOMMANO mq	26,84	15,27	409,85	0,00	
60 73 1 10 10 20	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 9 mm per tubi del diametro nominale di 25mm SOMMANO m	7,00	4,79	33,53	0,00	
61 73 1 10 20 15	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 20mm SOMMANO m	360,00	10,98	3'952,80	0,00	
62 73 1 10 20 20	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 25mm SOMMANO m	60,00	12,96	777,60	0,00	
63 73 1 10 20 30	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 40mm SOMMANO m	6,00	18,58	111,48	0,00	
64 73 1 10 20 35	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 50mm SOMMANO m	55,00	22,94	1'261,70	0,00	
65 73 1 10 20 40	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 60-65mm SOMMANO m	216,00	29,07	6'279,12	0,00	
66 73 1 10 20 45	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 80mm SOMMANO m	23,00	32,05	737,15	0,00	
67 73 1 10 30 35	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 32 mm per tubi del diametro nominale di 80mm SOMMANO m	10,00	62,81	628,10	0,00	
68 73 1 10 30 40	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 32 mm per tubi del diametro nominale di 100mm SOMMANO m	57,00	90,06	5'133,42	0,00	
69 76 16 5 15	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN65 SOMMANO cad	2,00	117,65	235,30	0,00	
70 76 16 5 20	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due					
	A R I P O R T A R E			132'587,61	60'102,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			132'587,61	60'102,32	
71 76 16 5 25	flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN80 SOMMANO cad	7,00	137,25	960,75	0,00	
72 76 16 5 30	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN100 SOMMANO cad	11,00	156,86	1'725,46	0,00	
73 79 1 10 10 5	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN125 SOMMANO cad	2,00	183,43	366,86	0,00	
74 79 1 10 20 10	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 9 mm per tubazioni del diametro nominale fino a 25 mm SOMMANO m	7,00	4,49	31,43	27,83	88,560
75 79 1 10 20 15	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni del diametro nominale oltre 25 mm fino a 50 mm SOMMANO m	125,00	5,97	746,25	663,12	88,860
76 79 1 10 20 5	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni del diametro nominale oltre 50 mm fino a 100 mm SOMMANO m	319,00	6,69	2'134,11	1'902,77	89,160
77 79 1 10 30 15	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 32 mm per tubazioni con diametro nominale oltre 50 fino a 100 mm SOMMANO m	420,00	5,25	2'205,00	1'950,76	88,470
78 79 1 40 25	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 32 mm per tubazioni con diametro nominale oltre 50 fino a 100 mm SOMMANO m	67,00	8,14	545,38	488,66	89,600
79	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni gia' coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 140-150 mm SOMMANO m	66,00	25,52	1'684,32	1'027,60	61,010
	A R I P O R T A R E			142'987,17	66'163,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			142'987,17	66'163,06	
79 1 40 30	coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 160-170 mm SOMMANO m	10,00	26,45	264,50	161,37	61,010
80 79 1 40 35	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 180 mm SOMMANO m	57,00	28,04	1'598,28	975,11	61,010
81 79 1 40 45	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 210 mm SOMMANO m	17,00	30,29	514,93	304,89	59,210
82 79 1 40 50	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 220 mm SOMMANO m	20,00	31,09	621,80	368,17	59,210
83 81 12 40 10	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI canali d'aria rettilinei, di lamiera zincata, sezione rettangolare o quadrata, giunti a flangi compresi i necessari staffaggi di sostegno per pose ad altezza inferiore a 4,00 m, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti con lamiera dello spessore di 0,8 mm SOMMANO kg	530,00	8,75	4'637,50	1'081,93	23,330
84 81 3 30 5 35	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 60-65 mm SOMMANO m	6,00	74,04	444,24	154,20	34,710
85 81 3 30 5 40	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 80 mm SOMMANO m	120,00	82,73	9'927,60	3'083,51	31,060
86 81 3 30 5 45	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 100 mm SOMMANO m	40,00	115,60	4'624,00	1'584,64	34,270
	A R I P O R T A R E			165'620,02	73'876,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			165'620,02	73'876,88	
87 81 6 5 10	SOLO POSA IN OPERA DI valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflange, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN65 e 80 SOMMANO cad	9,00	81,12	730,08	392,34	53,740
88 81 6 5 15	SOLO POSA IN OPERA DI valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflange, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN100 e 125 SOMMANO cad	13,00	121,81	1'583,53	833,41	52,630
89 APIM.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI impianto di raffrescamento con assorbitore Package alimentato ad acqua calda fornito completamente assemblato all'interno di container essenzialmente composto da: - container di contenimento assorbitore ed apparecchiature con telaio di contenimento autoportante progettato per l'installazione all'esterno, costituito da monoblocco su misura, pareti con pannelli sandwich precoibentati con isolante in schiuma poliuretanic; - gruppo ad assorbimento, certificato CE, ad alimentazione indiretta, a singolo effetto per la produzione di acqua refrigerata per raffrescamento con fluido refrigerante/assorbente acqua/bromuro di litio e condensazione ad acqua riciclata da torre evaporativa. Valvola motorizzata a tre vie per la regolazione della portata dell'acqua calda di alimentazione consentendo la modulazione automatica della potenza frigorifera. Filtro in ingresso per l'acqua calda di alimentazione completo di collegamento tra la valvola ed il filtro. Sistema di controllo elettronico multi inverter; Touch screen, pompa del vuoto, cassa utensili, cavo schermato e guaine; - set di pompaggio con elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per acqua di raffreddamento con regolazione elettronica della velocità di rotazione portata 62,0 mc/h prevalenza 10,5 mt.c.a.; elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per acqua di raffreddamento a velocità di rotazione fissa, portata 25,8 mc/h prevalenza 13,5 mt.c.a.; filtri, flussostati, tubazioni, valvole, antivibranti ecc. - sistema di controllo costituito da armadio di comando e potenza per comando e gestione sistemi di distribuzione, completo di inverter pompe di torre, inverter ventilatore di torre per il controllo della condensazione con regolazione automatica e controllo temperature, portate, sensori conducibilità e drenaggio; - interfaccia con porta seriale per il trasferimento dei dati al BAS con tipologia di collegamento tipo Modbus o Profibus. - stazione di dosaggio antialghe/antibatterico completo di carica antincrostante/dispersante biocida/alghicida composto da: contatore lancia impulsi, n° 1 kit di collegamnto a due pompe, n° 2 pompe dosatrici, n° 2 tini con n° 2 taniche da 25 lt di biocida e n° 2 taniche da 26 kg di antincrostante. - Torre di raffreddamento del tipo centrifugo con struttura portante in profilati di acciaio, pacco di riempimento o di scambio termico composto da pannelli costituiti da fogli in polipropilene; sistema di distribuzione dell'acqua realizzato con tubi in PVC e con ugelli spruzzatori tangenziali in polipropilene; sistema ventilante centrifugo in posizione incassata con motori con protezione meccanica IP55, isolamento in classe F montati su slitte regolabili in acciaio zincato, curva a 90° per l'espulsione dell'aria umida dalla torre costruita in lamiera zincata completa di griglia; completa di supporto metallico per l'installazione rialzata della torre rispetto al basamento di appoggio del package; - struttura inferiore di supporto, alette paraspruzzi, vasca di raccolta acqua raffreddata completa di attacchi di scarico, reintegro, troppo pieno. Compreso trasporto, allacciamenti idraulici e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola					
	A R I P O R T A R E			167'933,63	75'102,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			167'933,63	75'102,63	
90 APIM.002	d'arte. CARATTERISTICHE TECNICHE Potenza frigorifera 150 kW Portata acqua refrigerata (acqua 7/12°C) 25,8 mc/h Perdita di carico 50 kPa Portata acqua di raffreddamento (acqua 34/29°C) 61,9 mc/h Perdita di carico 75 kPa Portata acqua calda di alimentazione (acqua 90/80°C) 17,8 mc/h Perdita di carico 90 kPa Potenza termica in ingresso 207 kW Potenza termica da dissipare torre di raffreddamento 360 kW SOMMANO cad	1,00	136'572,00	136'572,00	607,75	0,445
91 APIM.003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI manometro Ø80 mm completo di tubazioni in rame Ø10 mm e n° 2 valvole mini.ball. SOMMANO cad	2,00	49,65	99,30	25,34	25,519
92 APIM.004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI collettore Ø219,1/207,3 costruito in tubo di acciaio nero senza saldatura con fondi bombati con n° 3 attacchi flangiati DN100. Completo di : - rivestimento isolante in gomma sintetica a cellule chiuse spessore secondo tab. 1 Allegato B al D.P.R. 412 e finitura superficiale in laminato di PVC; - n° 1 termometro a colonna di mercurio fondo scala 120°C; - staffe e verniciatura con 2 mani di antiruggine; SOMMANO cad	2,00	557,00	1'114,00	405,16	36,370
93 APIM.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata 17,8 mc/h Prevalenza 22,6 mt.c.a. Numero di giri 2.900 1/min Potenza massima assorbita 5,2 kW Tensione V 3/400/50Hz SOMMANO cad	1,00	7'586,79	7'586,79	228,06	3,006
94 APIM.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata 29,7 mc/h Prevalenza 12,0 mt.c.a. Numero di giri 2.900 1/min Potenza massima assorbita 2,9 kW Tensione V 3/400/50Hz SOMMANO cad	1,00	7'336,00	7'336,00	228,08	3,109
	A R I P O R T A R E			320'641,72	76'597,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			320'641,72	76'597,02	
95 APIM.007	permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa e scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 375 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,37 kW Resa totale (vel. media) 1,78 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,55 kW Portata acqua 300 lt/h Perdita di carico batteria 8,9 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	43,00	634,24	27'272,32	3'617,40	13,264
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa, e scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 550 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,12 kW Resa totale (vel. media) 2,84 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,82 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 20,2 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	13,00	681,66	8'861,58	1'093,70	12,342
96 APIM.008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica, scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 380 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,44 kW Resa totale (vel. media) 1,85 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,53 kW Portata acqua 250 lt/h Perdita di carico batteria 3,1 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	12,00	1'067,41	12'808,92	1'520,42	11,870
	A R I P O R T A R E			369'584,54	82'828,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			369'584,54	82'828,54	
97 APIM.009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica, scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 445 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,01 kW Resa totale (vel. media) 2,85 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,53 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 6,0 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	17,00	1'134,50	19'286,50	2'153,92	11,168
98 APIM.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI stabilizzatore automatico di portata compatto AUTOFLOW, con corpo in ottone, cartuccia in polimero ad alta resistenza. Molla in acciaio inossidabile, tenute in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima d'esercizio 16 bar. Campo di temperatura d'esercizio 0 ÷100°C. Range Ap 15÷200 kPa. Attacchi filettati. Ø3/4" SOMMANO cad	85,00	65,30	5'550,50	646,41	11,646
99 APIM.011	RACCOLTA DEL gas refrigerante R407C contenuto nei 24 condizionatori ad espansione diretta tipo split non più utilizzati in apposito contenitore (capacità 40 lt circa) e smaltimento da effettuarsi a cura di Azienda di Smaltimento Autorizzata da Ministero dell'Ambiente e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. SOMMANO a corpo	1,00	3'150,00	3'150,00	370,00	11,746
100 APIM.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sonda di temperatura ad immersione, LG-Ni1000 completa di guaina. Campo d'impiego - 30...130°C, PN10, IP42. SOMMANO cad	4,00	89,21	356,84	50,68	14,203
101 APIM.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a due vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,0 SOMMANO cad	40,00	89,81	3'592,40	668,98	18,622
102 APIM.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a due vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,6 SOMMANO cad	30,00	89,81	2'694,30	501,73	18,622
103 APIM.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a tre vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,0					
	A R I P O R T A R E			404'215,08	87'220,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			404'215,08	87'220,26	
104 APIM.016	SOMMANO cad FORNITURA E POSA IN OPERA DI rilevatore di presenza adatto per il montaggio a soffitto con comunicazione KNX.	15,00	93,51	1'402,65	250,85	17,884
105 APIM.017	SOMMANO cad FORNITURA DI modulo I/O per il comando del ventilconvettore in grado di gestire il motore brushless (modulazione continua con segnale 0...10V), pilotare gli attuatori delle valvole e alimentare l'attuatore delle valvole con tensione di 24Vac.	68,00	190,34	12'943,12	861,49	6,656
106 APIM.018	SOMMANO cad FORNITURA E POSA IN OPERA DI unità ambiente da parete per montaggio ad incasso con sonda di temperatura incorporata, display LCD e tasti programmabili per il controllo clima. Compreso opere murarie per l'incasso a parete, allacciamento elettrico alla linea di alimentazione e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	85,00	186,65	15'865,25	0,00	
107 APIM.019	SOMMANO cad FORNITURA E POSA IN OPERA DI quadro di automazione precablatto per installazione a parete contenente i controllori per la regolazione dell'impianto di climatizzazione installato nel locale tecnico a piano terra della Palazzina Delfino, realizzato con carpenteria in metallo con porta cieca, grado di protezione IP55. Installazione dei componenti sulla piastra di fondo, protezioni ingresso-uscita trasformatore. Compreso cablaggio apparecchiature, schemi elettrici e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Essenzialmente costituito da: Carpenteria in metallo, cablaggio apparecchiature, schemi elettrici; Controllore Bacnet per automazione ambiente; Alimentatore con bobina integrata; Modulo 16 ingressi digitali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs; Modulo 8 ingressi/uscite universali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs; Modulo 6 uscite digitali a relé individualmente configurabili, segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale; Controllore liberamente programmabile in grado di gestire fino a 200 punti, comunicante in BACnet/Lon Talk; Modulo alimentatore per connessione Bus con generazione e trasferimento dell'alimentazione DC24V, 1.2A ai moduli I/O e dispositivi in campo; Modulo per connessione Bus, con trasferimento dell'alimentazione DC24V ai moduli I/O e dispositivi in campo; Set indirizzi 1...12 con reset. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	48,00	191,55	9'194,40	934,61	10,165
108 APIM.020	SOMMANO a corpo FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo con interfacce RS232/485 per integrazione dispositivi di terze parti da installare all'interno del quadro elettrico esistente "+Q04" in prossimità del locale microturbine. Compreso allacciamento elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	1,00	14'739,03	14'739,03	101,40	0,688
109 APIM.021	SOMMANO cad PRESTAZIONI E LICENZE per l'ampliamento del sistema di supervisione esistente Desigo V5 comprendenti: Commissioning, engineering, grafica, gestione lavori, programmazione e training; Ampliamento licenza Desigo V% comprendente i seguenti dati applicativi: n°1 licenza base, n° 1 plant viewer, n° 1 log viewer, n° 1 trend viewer.	1,00	453,44	453,44	33,45	7,377
	SOMMANO a corpo	1,00	22'390,00	22'390,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			481'202,97	89'402,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			481'202,97	89'402,06	
110 APIM.022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco. DN65 SOMMANO cad	3,00	188,00	564,00	64,00	11,347
111 APIM.023	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco.DN 80 SOMMANO cad	5,00	214,00	1'070,00	126,42	11,815
112 APIM.024	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco.DN 100 SOMMANO cad	1,00	357,00	357,00	25,34	7,097
113 APIM.025	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 15 mm (1/2") SOMMANO cad	9,00	15,24	137,16	52,90	38,571
114 APIM.026	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 20 mm (3/4") SOMMANO cad	170,00	18,09	3'075,30	999,50	32,501
115 APIM.027	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 25 mm (1") SOMMANO cad	1,00	23,17	23,17	6,74	29,085
116 APIM.028	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 32 mm (1"1/4) SOMMANO cad	1,00	38,84	38,84	10,14	26,095
117 APIM.029	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 50 mm (2") SOMMANO cad	1,00	72,16	72,16	14,34	19,876
118 APIM.030	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). SOMMANO cad	1,00	1'514,65	1'514,65	33,75	2,228
119 APIM.031	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 20. SOMMANO cad	2,00	13,07	26,14	5,07	19,384
120 APIM.032	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra					
	A R I P O R T A R E			488'081,39	90'740,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			488'081,39	90'740,26	
121 APIM.033	flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3"). SOMMANO cad	1,00	370,73	370,73	14,33	3,865
122 APIM.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). SOMMANO cad	1,00	466,75	466,75	25,34	5,429
123 APIM.035	FORNITURA E POSA IN OPERA DI giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN80 (3") SOMMANO cad	2,00	460,27	920,54	50,68	5,505
124 APIM.036	FORNITURA E POSA IN OPERA DI giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN100 (4") SOMMANO cad	2,00	509,57	1'019,14	50,68	4,973
125 APIM.037	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità. SOMMANO cad	6,00	208,24	1'249,44	152,03	12,168
126 APIM.038	FORNITURA E POSA IN OPERA DI gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). SOMMANO cad	2,00	84,22	168,44	17,23	10,230
127 APIM.039	FORNITURA E POSA IN OPERA DI vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 24, D = 20 (3/4"). SOMMANO cad	1,00	51,85	51,85	12,67	24,435
128 APIM.040	FORNITURA E POSA IN OPERA DI vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 35, D = 25 (1"). SOMMANO cad	2,00	101,76	203,52	42,17	20,718
129 APIM.041	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite a norma UNI EN 1451 - 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 1,8. SOMMANO m	382,00	12,92	4'935,44	2'257,17	45,734
	A R I P O R T A R E			497'467,24	93'362,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			497'467,24	93'362,56	
130 APIM.042	comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. SOMMANO m	9,00	106,74	960,66	228,06	23,740
131 APIM.043	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. SOMMANO m	7,00	19,58	137,06	53,21	38,822
132 APIM.044	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92. SOMMANO m	113,00	25,04	2'829,52	1'145,28	40,476
133 APIM.045	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35. SOMMANO m	23,00	28,74	661,02	271,56	41,082
134 APIM.046	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in	2,00	36,59	73,18	26,96	36,842
	A R I P O R T A R E			502'128,68	95'087,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			502'128,68	95'087,63	
135 APIM.047	<p>opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 1,2.</p> <p>SOMMANO m</p>	230,00	10,22	2'350,60	1'165,43	49,580
136 APIM.048	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 22 x 1,5.</p> <p>SOMMANO m</p>	130,00	12,35	1'605,50	763,98	47,585
137 APIM.049	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 28 x 1,5.</p> <p>SOMMANO m</p>	60,00	14,18	850,80	352,63	41,447
138 APIM.050	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 35 x 1,5.</p> <p>SOMMANO m</p>	64,00	19,01	1'216,64	441,06	36,252
	A R I P O R T A R E			508'152,22	97'810,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			508'152,22	97'810,73	
139 APIM.051	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5.	6,00	24,28	145,68	57,78	39,663
140 APIM.052	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 64 x 2.	55,00	31,70	1'743,50	696,89	39,971
141 APIM.053	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2.	70,00	55,71	3'899,70	1'181,38	30,294
142 APIM.054	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2.	146,00	58,74	8'576,04	2'589,54	30,195
143 APIM.055	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle	23,00	72,10	1'658,30	484,92	29,242
	A R I P O R T A R E			524'175,44	102'821,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			524'175,44	102'821,24	
144 APIM.056	<p>normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>89,00</p> <p>83,63</p> <p>7'443,07</p> <p>1'953,14</p> <p>26,241</p>					
145 APIM.057	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>8,00</p> <p>70,24</p> <p>561,92</p> <p>168,67</p> <p>30,017</p>					
146 APIM.058	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>30,00</p> <p>86,57</p> <p>2'597,10</p> <p>760,20</p> <p>29,271</p>					
147 APIM.059	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>48,00</p> <p>101,21</p> <p>4'858,08</p> <p>1'296,62</p> <p>26,690</p>					
148 APIM.060	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciature con doppia mano di antiruggine o zincatura. Staffaggi in acciaio zincato.</p> <p>SOMMANO kg</p> <p>20,00</p> <p>10,18</p> <p>203,60</p> <p>66,92</p> <p>32,868</p>					
	A R I P O R T A R E			539'839,21	107'066,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			539'839,21	107'066,79	
149 APIM.061	chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari. SOMMANO m	1'857,00	4,93	9'155,01	4'311,55	47,095
150 APIM.062	FORNITURA E POSA IN OPERA DI collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari. SOMMANO m	773,00	5,43	4'197,39	1'304,09	31,069
151 APIM.063	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzioni di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5. SOMMANO m	42,00	12,46	523,32	255,38	48,800
152 APIM.064	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0. SOMMANO m	5,00	14,25	71,25	35,47	49,789
152 APIM.064	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sintetica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 108 (4"). SOMMANO m	80,00	20,62	1'649,60	470,35	28,513
	A R I P O R T A R E			555'435,78	113'443,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			555'435,78	113'443,63	
153 APIM.065	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5"). SOMMANO m	9,00	55,90	503,10	75,71	15,049
154 APIM.066	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. SOMMANO mq	11,00	166,82	1'835,02	185,63	10,116
155 APIM.067	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore conforme alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% secondo allegato B al D.p.r. n° 412), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 50 x 76,1 (2"1/2). SOMMANO m	8,00	147,22	1'177,76	67,30	5,714
156 APIM.068	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore conforme alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% secondo allegato B al D.p.r. n° 412), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 55 x 88,9 (3") SOMMANO m	20,00	161,25	3'225,00	168,25	5,217
157 APIM.069	FORNITURA E POSA IN OPERA DI rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8. SOMMANO mq	15,00	67,00	1'005,00	349,70	34,796
158 APIM.070	FORNITURA E POSA IN OPERA DI serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, termometro a quadrante fondo scala 120°C, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione.					
	A R I P O R T A R E			563'181,66	114'290,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			563'181,66	114'290,22	
159 APIM.071	Capacità: C (l). C = 800. SOMMANO cad	1,00	1'801,90	1'801,90	202,71	11,250
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Griglia di passaggio aria in lamiera di acciaio zincata ad alette fisse inclinate a 45° verso il basso, passo alette 50mm, completa di tegolo rompigocce, rete antivolatile. LxH= 600x600mm SOMMANO cad	2,00	100,91	201,82	35,48	17,579
160 APIM.072	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia co l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento i PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5, dei morsetti del tipo a mantello o similare e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e del tinteggiatura. Per ogni collegamento. SOMMANO cad	8,00	112,20	897,60	452,44	50,405
161 APIM.073	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Idrante UNI 45 costituito da cassetta in lamiera zincata da esterno verniciata di colore rosso con manichetta in poliestere gommato interamente a norme EN 14540, lunghezza 20 m, raccordi pesanti a norme UNI 804 in ottone e manicotti con legatura a norme Uni 7422; rubinetto idrante standard PN12, lancia a tre effetti UNI EN 671 2, lastra di sicurezza safecrasch. Piantana a sezione circolare c quadrangolare realizzata in acciaio verniciato rosso. SOMMANO cad	7,00	505,61	3'539,27	620,83	17,541
162 APIM.074	FORNITURA E POSA IN OPERA DI cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.Cassetta lunghezza tubo m 30. SOMMANO cad	10,00	479,00	4'790,00	506,78	10,580
163 APIM.075	FORNITURA E POSA IN OPERA DI gruppo attacco motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70 Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Gruppo verticale o orizzontale da 3" doppio SOMMANO cad	1,00	449,57	449,57	50,68	11,273
164 APIM.076	SMONTAGGIO DI condizionatori di tipo split esistenti nella Palazzina Delfino (n°24 unità esterne e n° 24 unità interne) compreso le eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse, la pulizia degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature, il trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzato presso discarica autorizzata.piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento					
	A R I P O R T A R E			574'861,82	116'159,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			574'861,82	116'159,14	
165 APOE.006	di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato. SOMMANO a corpo	1,00	6'923,90	6'923,90	5'473,41	79,051
166 APOE.007	Fornitura e posa in opera di porta interna con telaio in abete, con fascie intermedie tamburate, con compensato impiallacciato rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato della lunghezza non inferiore a 14 cm, serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera: con struttura e telaio in legno di abete rivestiti con pannelli di legno di pioppo: ad un'anta. SOMMANO m²	20,16	149,00	3'003,84	1'581,52	52,650
167 APOE.009	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 60 a due ante con: telaio lamiera d'acciaio zincata assemblato mediante giunti e con zanche da murare; anta senza battuta inferiore, con anima in isolante stratificato in lana di roccia e sislicati, rivetimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti, due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio e serratura con chiave; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoindurite, finitura antigraffio goffrata (peso 38Kg/mq e spessore totale 60 mm) compreso guarnizioni perimetrali autoespandenti (am = apertura muraria nominale, p = passaggio) e con: distanziale inferiore avvitato; ante senza battuta inferiore predisposte per inserimento maniglione antipanico e rinforzate internamente per montaggio chiusure a maniglie; preselettore per comando sequenza chiusura. am = 1300X2150 mm; p = 1220X2110 mm SOMMANO cadauno	9,00	628,00	5'652,00	822,37	14,550
168 APOE.010	Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, anche su più strati, e del relativo sottofondo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto per lavori di manutenzione e/o restauro, da eseguirsi a mano. Per spessore totale di rimozione fino ad un massimo di cm 15. SOMMANO mq	67,16	24,00	1'611,84	1'604,75	99,560
169 APOE.011	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nella muratura esistente, compresa la pulizia, il lavaggio e bagnatura a saturazione dei fori, la sigillatura mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	90,00	25,00	2'250,00	1'651,05	73,380
	Provvista e posa in opera di barre filettate in acciaio zincato 8.8 del diametro di 12 mm per lavori di manutenzione e/o restauri. SOMMANO m	10,76	15,00	161,40	116,18	71,980
	Parziale LAVORI A CORPO euro			594'464,80	127'408,42	21,432
	T O T A L E euro			594'464,80	127'408,42	21,432
	A R I P O R T A R E					

Costi di sicurezza aziendali OPERE EDILI

Si intendono i costi per l'attuazione delle misure di sicurezza specifici propri dell'impresa, incorporati nei prezzi in quanto immanenti alle singole lavorazioni e posti a carico dell'impresa esecutrice.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 11.2.25.10	Fornitura si tubi di PVC SN8 in barre da 5,0 o 6,0 m, completi di bicchiere e anello di tenuta UNI EN 1401 per scarichi interrati civili e industriali del diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm. SOMMANO m	5,00	7,36	36,80	0,09	0,238
2 12.2.70.8.30	Lastre piane, in pietra levigate e lucidate sul piano in vista, lat rettificati per piane, guide, copertine, alzate, zoccoli battiscopa pedate, stipiti e architravi, escluso gocciolatoio, battente riportato, incastro ed altre lavorazioni speciali, della larghezza da 13 cm a 40 cm e della lunghezza fino a 1,80 m al metro quadrato. Luserna piano fiammato: spessore 4 cm. SOMMANO mq	62,41	195,81	12'220,50	0,00	
3 12.3.15	Lavorazioni speciali: formazione gocciolatoio per spessori 4 e 5 cm. SOMMANO m	183,56	3,88	712,21	0,00	
4 13.9.5.5.15	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: antisdrucciolo R12. SOMMANO mq	24,94	20,93	521,99	0,00	
5 13.9.5.5.5	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: naturale SOMMANO mq	1,26	19,60	24,70	0,00	
6 14.1.245.5.5	Pannello monolitico portante e isolante per coperture a f ... one tipo: per coperture a tegola dello spessore di: 6 cm. SOMMANO mq	13,12	32,56	427,19	0,00	
7 15.30.10.10	Controsoffitto in lastra di gesso protetto dello spessore di 13 mm, compresa la struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10: senza materassino isolante. SOMMANO m2	755,34	10,63	8'029,26	0,00	
8 17.7.20	Carta catramata del peso di 500 g/m² circa. SOMMANO mq	176,47	1,15	202,94	0,00	
9 19.11.10.15.5	Vetrocamera con distanziatore plastico o metallico, saldato con siliconi e polisolfure o butile con gas argon e pellicola antirumore tipo: 4-15-4 con lastra antirumore. SOMMANO mq	403,19	42,75	17'236,37	0,00	
10 20.2.40.45.5	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di maniglione antipánico a sbarra completo di maniglia della lunghezza di: 45 cm. SOMMANO cadauno	2,00	197,72	395,44	0,00	
11 20.3.30.38	Serramenti per finestra e portefinestre in alluminio in profilato in lega leggera, dello spessore di 1,8-2 mm con controtelaio in acciaio zincato da premurare; superfici in vista anodizzate a 20 micron in colori naturali o verniciate con pittura epossidica, colori RAL bianco verde, giallo e ocre, spessore del profilato 45 mm, compreso il vetro camera in area misurata da spallina spallina e da piana a mezzanino: serramenti fissi. SOMMANO mq	10,50	217,10	2'279,55	0,00	
12 20.3.35.25	Serramenti per finestre o portefinestre a taglio termico di profilo di alluminio estruso, anodizzato o colorato con pitture epossidiche, da 60x60 mm, spessore 2 mm, a norme UNI 9006-1, compreso controtelaio di acciaio zincato, accessori di manovra e chiusura, vetrocamera in area 4+12+4, spessore, telaio fino ad ante complanari, minimo 65 mm.(N.B. per utilizzo di vetri diversi dal 4+12+4 in area dovrà essere calcolata la differenza di costo del vetro in base alle quotazioni di cui al capitolo 19) sovrapprezzo per apertura a ribalta valutata a ante SOMMANO cadauno	220,00	102,73	22'600,60	0,00	
	A R I P O R T A R E			64'687,55	0,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			64'687,55	0,09	
13 20.3.35.5	Serramenti per finestre o portefinestre a taglio termico di profilo di alluminio estruso, anodizzato o colorato con pitture epossidiche, da 60x60 mm, spessore 2 mm, a norme UNI 9006-1, compreso controtelaio di acciaio zincato, accessori di manovra e chiusura, vetrocamera in area 4+12+4, spessore, telaio fino ad ante complanari, minimo 65 mm.(N.B. per utilizzo di vetri diversi dal 4+12+4 in area dovrà essere calcolata la differenza di costo del vetro in base alle quotazioni di cui al capitolo 19) a una o due ante. SOMMANO mq	450,60	456,59	205'739,46	0,00	
14 20.6.10.20	Serramento di monolamiera di acciaio zincato, completo di telaio a murare e serratura Yale delle dimensioni di: 0,90x2,00 m. SOMMANO cadauno	1,00	114,05	114,05	0,00	
15 21.3A.5	Piastrelle di sabbia silicea e cemento ad alta resistenza per la realizzazione di percorsi guida per non vedenti (codici base Loges) delle dimensioni di 30x30 o 40x40 cm per tutti i tipi di percorso conforme alle vigenti norme (per la posa v. cap. 46). SOMMANO mq	1,62	57,81	93,65	0,00	
16 21.4.5.10	Fornitura di pozzetto prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di 40x40x40 cm SOMMANO cad	2,00	14,87	29,74	0,07	0,237
17 26.1.20.20	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici. SOMMANO m3	135,41	4,43	599,86	2,49	0,415
18 26.1.20.30	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km. SOMMANO m3	1'218,64	0,56	682,44	2,84	0,415
19 26.1.20.50	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km. SOMMANO m3	1'354,07	0,36	487,46	2,03	0,415
20 26.1.20.60	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km. SOMMANO m3	270,79	0,31	83,95	0,34	0,415
21 26.3.5.15	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: terreno proveniente da scavi. SOMMANO m3	39,98	33,52	1'340,13	0,00	
22 26.3.5.5	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: vetro cod. CER 17.02.02. SOMMANO m3	95,38	33,52	3'197,16	0,00	
23 27.2.10.10.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 classe di esposizione XC1 (asciutto o permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². SOMMANO m3	10,75	107,59	1'156,59	0,00	
24 27.2.10.15.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X C2 (bagnato raramente asciutto), SOMMANO m3					
	A R I P O R T A R E			278'212,04	7,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			278'212,04	7,86	
25 27.3.10.5	classe di resistenza: Rck 30 N/mm². SOMMANO m3	14,40	107,59	1'549,30	0,00	
26 28.1.10.5	Calcestruzzo strutturale di argilla espansa confezionato con betoniera da 250 l, per nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni o restauri totali del peso specifico di: 1400 kg/m³. SOMMANO m3	6,55	323,70	2'120,24	15,07	0,711
27 28.1.120.10.20.v	Demolizioni di murature di pietrame o mattoni pieni, costituenti strutture di qualsiasi spessore, compreso l'eventuale puntellamento, escluso calcestruzzo armato e non armato, calo e carico dei detriti su automezzo eseguito esclusivamente a mano con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO mc	0,95	123,18	117,02	1,39	1,186
28 28.1.120.10.5.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e g eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spess superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su mattoni pieni o semipieni dello spessore fino a 15 cm. SOMMANO m2	4,20	49,29	207,02	2,46	1,186
29 28.1.15.5	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e g eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spess superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni. SOMMANO m3	2,82	621,80	1'753,48	20,79	1,186
30 28.1.150.5.5	Demolizione di strutture di calcestruzzo armato o non armato eseguito con martello demolitore, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, eventuali puntellamenti, escluso l'eventuale ponteggio. Per lavori di ristrutturazione total o manutenzione. SOMMANO m3	29,60	214,35	6'344,77	75,25	1,186
31 28.1.190.5	Demolizione di soffitti e/o controsoffitti di ogni tipo e genere incluso gli eventuali ponteggi di servizio, calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Per ristrutturazioni totali: demolizione di controsoffittature in genere. SOMMANO mq	479,98	15,59	7'482,89	88,75	1,186
32 28.1.62.10	Rimozione di serramenti di legno o metallo compreso il telaio a murare, senza recupero compreso il calo in basso e carico su qualsiasi mezzo di trasporto, misurazione minima 2,0 m² per ristrutturazioni totali. SOMMANO mq	444,84	26,28	11'690,40	138,65	1,186
33 28.1.70.10	Demolizioni di manto di copertura di tegole, fibrocemento, lamiera o altro, compreso l'onere di eventuali puntellamenti, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, esclusa la piccola orditura e i ponteggi fissi o correnti. per manutenzioni e restauri. SOMMANO m2	13,12	16,26	213,33	2,53	1,186
34 28.1.75.10	Demolizioni di piccola orditura di tetto (tavolato, eventuali isolan e listelli) compreso il calo il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, l'onere di eventuali puntellamenti, escluso l'onere dei ponteggi fissi occorrenti. per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO m2	13,12	10,28	134,87	1,60	1,186
35 30.2.30.10.15	Smontaggio di media e grossa orditura di tetto a falde, compres il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, gli eventuali puntellamenti, escluso i ponteggi fissi. Per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO m2	13,12	25,44	333,77	3,96	1,186
	A R I P O R T A R E			310'159,13	358,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			310'159,13	358,31	
	asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e/o restauro eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento o di campagna. SOMMANO m3	30,75	21,64	665,43	7,10	1,067
36 30.2.30.10.20	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondita' di 2 m SOMMANO mc	8,66	49,87	431,87	2,31	0,534
37 30.2.50.10	Taglio di pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore. SOMMANO m	148,00	9,35	1'383,80	3,28	0,237
38 30.3.50.5	Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno eseguito dal basso con mezzo meccanico, esclusa la fornitura dei materiali. per l'altezza sino a 3 m. SOMMANO mc	15,38	5,07	77,98	0,83	1,067
39 32.1.20.10.10	Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per manutenzioni e/o restauri per cantieri accessibili con motrice per strutture di fondazione. SOMMANO mq	9,60	48,56	466,18	0,83	0,178
40 32.1.20.10.15	Provvista e posa in opera di casseforme di legname o pannelli, compresi gli oneri di esecuzione a campioni e/o di ripresa in armatura in funzione delle fasi di getto, compreso disarmo e pulizia del legname: per manutenzioni e/o restauri per cantieri accessibili con motrice per murature in elevazione. SOMMANO mq	32,53	55,90	1'818,43	3,24	0,178
41 32.2.10.20.5	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per ristrutturazioni totali: acciaio ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K). SOMMANO kg	1'514,61	2,14	3'241,27	53,80	1,660
42 32.2.20.30	Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO kg	1'055,50	4,59	4'844,75	80,42	1,660
43 32.3.20.10	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone) massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici. SOMMANO mc	3,84	98,22	377,16	6,26	1,660
44 32.3.50.20	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. SOMMANO m3	18,64	30,56	569,63	9,46	1,660
45 32.3.70.20	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per muri di sostegno, setti, paratie e simili dello spessore medio tra 0,19 e					
	A R I P O R T A R E			324'035,63	525,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			324'035,63	525,84	
46 32.3.85.5	0,40 m, con o senza orditura metallica compresa la vibratura, con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento, escluso casseforme ed acciaio: per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. SOMMANO m3	6,51	58,04	377,84	6,27	1,660
47 32.5.20.10.15	Sola posa in opera di conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, comprese eventuali oneri di accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, il sollevamento con mezzi meccanici escluse casseforme di acciaio:(per i materiali v. cap. 27) Per lavori di manutenzioni e/o restauro, confezionato con betoniera da 250 l e posto in opera esclusivamente a mano. SOMMANO mc	6,55	94,32	617,80	10,26	1,660
48 33.1.70.10.30	Sola posa in opera di solaio areato costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti (questi esclusi), compresa fornitura e successiva gettata di calcestruzzo XC1 Rck 30, con spessore all'estradosso dell'elemento di 4,0 cm circa, con finitura staggiata, esclusa la rete elettrosaldata incorporata nella cappa di cls, eventuali casseri e preparazione del piano di posa dell'altezza di: (per i materiali v. cap. 7) per manutenzioni e/o restauri 43 cm circa. SOMMANO mq	141,04	33,19	4'681,12	64,93	1,387
49 34.1.33.10.15	Murature di blocchi prefabbricati di calcestruzzo cellulare espanso e autoclavato, posto in opera con malta specifica preconfezionata, compreso la formazione di architrave, lo scarico, il sollevamento e la distribuzione ai piani di posa in blocchi delle dimensioni di 60x25 cm, compresi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, dello spessore di: Per lavori di manutenzione e/o restauro 15,0 cm. SOMMANO m2	25,44	91,88	2'337,43	4,86	0,208
50 34.1.35.10.10	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione, con malta di calce idraulica. SOMMANO mq	7,60	12,30	93,48	0,11	0,119
51 34.2.10.10.20	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per lavori di manutenzione, con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 1,5 SOMMANO mq	7,60	29,18	221,77	0,26	0,119
52 34.2.4.10.15	Intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico, eseguito con prodotti premiscelati o materiali tradizionali equivalenti per Per lavori di manutenzione e restauro malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5, spessore medio cm. 2 - 3. SOMMANO mq	35,59	42,90	1'526,81	1,81	0,119
53 34.3.5.10.10	Rinzafo eseguito con prodotti premiscelati o con materiali tradizionali equivalenti per: Lavori di manutenzione, con: malta calce idraulica. SOMMANO m2	7,60	12,30	93,48	0,11	0,119
54 34.7.5.10.5	Arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati per lavori di manutenzione e restauro a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa. SOMMANO mq	111,29	10,78	1'199,72	1,43	0,119
	Solo posa in opera di controsoffitti, compresa la struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10, fissati con viti autoforanti fosfatate o zincate opportunamente stuccate, compresa la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice: (per materiali v. cap. 15) per lavori di manutenzione e/o restauro lastre di gesso protetto o fibrogesso senza materassino isolante spessore fino a 13 cm. SOMMANO mq	755,34	45,13	34'088,49	121,35	0,356
	A R I P O R T A R E			369'273,57	737,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			369'273,57	737,23	
55 36.1.30.5	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg cemento 32.5, per m³ di sabbia di fiume dello spessore di 5 cm livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati a moquette, resilienti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali eseguito a macchina e stagiato a mano. SOMMANO mq	227,73	24,40	5'556,61	3,29	0,059
56 36.4.20.10	Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, ardesia, porfido e quarzite a piano di sega, coste refila delle dimensioni standard di 30x30 cm o 40x20 cm; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiaccia) la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 12). per lavori di manutenzione e/o restauro. SOMMANO mq	41,33	63,72	2'633,55	1,55	0,059
57 36.5.60.10.10	Sola posa in opera di pavimento di piastrelle smaltate (gres ceramico, gres porcellanato, monocottura, clinker ecc.) eseguita con collante su sottofondo finemente frattazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, pulizia finale con segatura e acqua per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 13) per lavori di manutenzione e/o restauro con piastrelle delle dimensioni 30x30 cm. SOMMANO mq	26,20	25,35	664,17	0,39	0,059
58 4.1.60	Pietrame di cava SOMMANO mc	15,38	37,05	569,83	0,00	
59 40.1.28.10.5	Sola posa in opera di pannelli monolitici portanti e isolanti, costituiti da schiuma poliuretanica rigida a celle chiuse della densità minima di 38 kg/m³, specifici per sottotegola e abbadini conformi alle caratteristiche tecniche di cui all'art. 14.1.245, compresa fornitura e posa di ogni relativo accessorio (sottocolmo, aeratori a pettine, guaine di alluminio butilico, staffe per colmi). Per lavori di manutenzione: per sottotegola o sottoabbadino dello spessore sino a cm. 8. SOMMANO mq	13,12	20,84	273,42	1,13	0,415
60 40.2.50.5.5	Solo posa in opera di una membrana a base di bitume polimerico mediante rinvenimento "a fiamma", con giunti sormontati di 7 - 10 cm debitamente stuccati a caldo (per il materiale v. cap. 17) su superfici piane dello spessore fino a 4 mm e del peso specifico fino a 4,3 Kg/m². SOMMANO mq	176,47	7,76	1'369,41	0,81	0,059
61 40.4.10.20	Provvista e posa in opera di scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, ecc. opportunamente fissati e sigillati: di lastra di rame dello spessore di 0,8 mm, comprese le necessarie saldature. SOMMANO mq	2,08	113,88	236,87	0,09	0,036
62 41.2.55.5	Lavorazione antisdrucchiolo di pedate: mediante incisioni lineari longitudinali. SOMMANO m	550,68	1,41	776,46	0,00	
63 43.1.20.5	Ringhiera di profilato scatolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m², comprese le necessarie rilevazioni, resa franco officina, per tratti rettilinei. SOMMANO kg	621,60	4,27	2'654,23	0,96	0,036
64 43.2.10.10	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, compreso il trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonche' l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del					
	A R I P O R T A R E			384'008,12	745,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			384'008,12	745,45	
65 43.3.10.10	peso di: fino a 20 kg/m² posti in opera in piano. SOMMANO kg	621,60	1,56	969,70	0,35	0,036
66 43.4.10	Serramenti di profilati comuni, in ferro, completi di fermavetri, zanche, mappe e accessori di chiusura, escluso il vetro, pesato fuori opera, franco officina: per finestre, porta finestre, vetrate e elementi fissi od apribili. SOMMANO kg	8,50	17,03	144,76	0,00	
67 43.6.10	Sola posa in opera di serramenti (porte e finestre) di profilato di ferro, misurazione minima 2,00 m². SOMMANO mq	0,85	60,01	51,01	0,02	0,036
68 44.12.10.10	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale. SOMMANO kg	44,46	3,46	153,83	0,82	0,534
69 44.3.20.20	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici già preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalità dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalità della superficie da trattare. SOMMANO mq	2,35	3,92	9,21	0,00	0,024
70 44.6.20.30	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante. SOMMANO mq	254,26	6,46	1'642,52	0,39	0,024
71 45.2.10.10	Pitturazioni a finire di superfici intonacate, già preparate, compresa la fornitura del materiale, con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine. SOMMANO mq	35,59	7,11	253,05	0,05	0,024
72 46.2A.5.10	Solo posa in opera di serramento per finestra, porta finestra ecc di alluminio, legno o PVC, compreso scarico sollevamento e distribuzione ai piani. Per lavori di manutenzione e/o restauro. SOMMANO m2	462,10	58,26	26'921,95	9,69	0,036
73 46.4.60.5.5	Solo posa in opera di pavimentazione (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti rispondenti alle vigenti norme costituita da mattonelle pressate composte da sabbie silicee con legante di cemento ad alta resistenza, del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso, compreso ogni onere per eventuali tagli a misura (per il materiale v. cap. 21): per opere di manutenzione. SOMMANO mq	1,62	89,85	145,56	0,05	0,036
74 46.4.75.5	Solo posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Fino a 250 mm SOMMANO m	5,00	14,58	72,90	0,17	0,237
75 46.4.85.5	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni fino 40x40 cm. SOMMANO cad	2,00	34,28	68,56	0,16	0,237
75 46.4.85.5	Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere (telaio, sistema di bloccaggio, opere murarie) per dare l'opera finita e					
	A R I P O R T A R E			414'441,17	757,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			414'441,17	757,15	
76 51.25.3.5	funzionante. SOMMANO kg	110,40	2,74	302,50	0,72	0,237
	Pulitura di superfici lisce di lapidei in buono stato di conservazione mediante eliminazione dello strato di sporco, smog, polvere, colle, strati incoerenti eseguito: con idropulitrice a bassa pressione.					
	SOMMANO m2	192,60	5,97	1'149,82	0,28	0,024
77 51.7.5.15	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di grassello di calce bianca, dosata a 0,6 m³ per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre di: mattoni pieni.					
	SOMMANO m3	8,25	833,39	6'875,46	8,18	0,119
78 7.3.10.15	Elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, opportunamente sagomati al fine di creare appoggi angolari costituendo una areazione bidirezionale della altezza totale di: cm circa.					
	SOMMANO mq	141,04	16,00	2'256,64	0,00	
79 APOE.001	Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, intonaco strollato eseguito con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 32.5, 0,7 m³ di sabbia di fiume e 0,4 m³ di risetta di frantoio, dello spessore di 0,5 cm. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzata) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Esclusi ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO mq	1'692,10	24,74	41'862,55	10,05	0,024
80 APOE.002	Pitturazioni a finire di superfici intonacate compresa la fornitura del materiale con due riprese di pittura idrosolubile riempitiva a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine previa raschiatura, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello spessore di 3 mm circa.. Compreso ogni onere per, ma non solo, interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzata) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Esclusi ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO mq	703,00	31,89	22'418,66	5,38	0,024
81 APOE.003	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, compresa la fornitura del materiale, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante, spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura; applicazione di fondo fissativo alle resine naturali del tipo incolore, arenino (stabilitura) eseguito con appositi prodotti premiscelati a base di calce idraulica dello					
	A R I P O R T A R E			489'306,80	781,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			489'306,80	781,76	
82 APOE.004	<p>spessore di 3 mm circa. Compreso ogni onere per, ma non solo interventi di scrostamento di intonaco, di qualsiasi spessore, nelle porzioni ammalorate o in distacco fino al vivo della muratura, eseguito a mano o con l'ausilio di martello elettrico; rinzafo eseguito con malta di calce idraulica; intonaco di fondo (raddrizzatura) finito al rustico eseguito con malta a base di calce idraulica NHL maggiore o eguale a 3,5 spessore medio cm. 2 - 3; compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Escluso ponteggi esterni, compresi eventuali ponteggi provvisori di servizio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	31,93	31,24	997,49	0,24	0,024
83 APOE.005	<p>Scempiato per solaio piano in tavelle o tavelloni di laterizio: con tavelloni 6x26x60, compreso fornitura e posa in opera di tavelloni. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO mq</p>	31,87	18,50	589,60	2,10	0,356
84 APOE.008	<p>Smontaggio/Demolizione rampa lignea accesso nuovi locali ascensore Palazzina Delfino. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa, funzionale e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2,00	300,00	600,00	7,12	1,186
85 APOE.012	<p>Fornitura e posa di impianto ascensore elettrico a vite, a norma D.P.R. 162/99 (Dir. 95/16/CE), D.M. 236 (Legge 13) e D.P.R. 503/96 - Superamento barriere architettoniche - Con le seguenti caratteristiche: portata 500 kg; velocità 0,15 mt/sec.; vano corsa in struttura metallica: larghezza mm 1300 - profondità mm 1540; corsa impianto mm 4300; fossa mm 0; testata mm 2835; accessi in cabina n° 1; fermate/servizi n° 2; cabina in lamiera - dimensioni interne: larghezza mm 1240, profondità mm 1480, altezza mm 2150, pareti con tamponamento come segue: n° 3 pareti in vetro naturale chiaro, n° 1 parete in lamiera verniciata RAL 1013, angoli con profili in acciaio inox scotch brite, pavimento antisdrucciolo, corrimano tondo in acciaio inox, luce di emergenza - ventilazione regolamentare; porte cabina: automatiche - dimensioni: mm 800x2000, apertura telescopica a due ante, finitura in acciaio inox satinato come la cabina; porte di piano: complete di telaio, dimensioni mm 850x2000, finitura (porte e telai) in acciaio inox satinato come la cabina. Disporrà inoltre di intelaatura della cabina munita delle apparecchiature regolamentari, di tutte le linee occorrenti per il collegamento tra le apparecchiature elettriche; i lubrificanti di primo riempimento, l'imballo ed il trasporto franco cantiere dei materiali, il montaggio degli stessi, espletamento delle operazioni omologative compresi i relativi oneri, ponteggi, tiri in quota e relativi mezzi d'opera, manovalanza pesante per scarico dei materiali, loro immagazzinamento all'arrivo in cantiere, movimentazione degli stessi sino al luogo di impiego, assistenze murarie tutte nessuna esclusa, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	2,00	25'532,00	51'064,00	242,04	0,474
86 APOE.013	<p>Provvista e posa in opera di paratia antiallagamento (barriera antiesondazioni) di altezza 100cm, larghezza fino a 300cm, spessore pannello non inferiore a mm 45 con tubolare interno in alluminio per rinforzo struttura più canaline forate per aggancio a muro perimetrale ed inserimento pannello, guarnizioni in EPDM e neoprene+PLS+spessori per superamento imbotte in marmo.</p> <p>SOMMANO mq</p>	12,50	715,00	8'937,50	3,22	0,036
	<p>Fornitura e posa in opera con resina bicomponente poliuretano (questa inclusa) di profilo metallico (H: 8 mm) per rendere lo scalino (in legno, ceramica, marmo e pietra naturale) antisdrucciolevole e antiscivolo. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO m</p>	71,24	18,00	1'282,32	0,46	0,036
	A R I P O R T A R E			552'777,71	1'036,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			552'777,71	1'036,94	
87 APOE.014	Provvista e posa in opera di pavimento in piastrelle di cemento pressate a macchina, delle dimensioni di 25x25 cm.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca) la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	35,43	37,00	1'310,91	0,47	0,036
88 APOE.015	Provvista e posa in opera di pavimento piastrelle di granulato sferoidale di quarzo, manto di usura 1 cm, spessore 3 cm, da 25x25 cm o 30x30 cm: superficie grezza semiliscia.; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca) la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti, per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice. per lavori di manutenzione e/o restauro. Compreso ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	132,39	42,00	5'560,38	2,00	0,036
89 APOE.016	Oneri smaltimento vetro derivanete da smontaggio serramenti in alluminio. SOMMANO t	8,92	38,00	338,96	0,00	
90 APOE.017	Fornitura e posa in opera di modulo per canaletta stradale tipo francese realizzato in calcestruzzo vibro-compresso Rck 40N/mm.2 confezionato con cemento PORTLAND tipo 42,5R - dimensioni di ingombro di mm. 500 di larghezza e 80 mm. di altezza lunghezza 500mm. Posato su letto in malta cementizia spess. 10 cm con rete elettrosaldata Ø10/20x20, questo escluso. SOMMANO cad	138,00	12,00	1'656,00	3,96	0,239
	Parziale LAVORI A CORPO euro			561'643,96	1'043,37	0,186
	T O T A L E euro			561'643,96	1'043,37	0,186
	A R I P O R T A R E					

Costi di sicurezza aziendali IMPIANTI ELETTRICI

Si intendono i costi per l'attuazione delle misure di sicurezza specifici propri dell'impresa, incorporati nei prezzi in quanto immanenti alle singole lavorazioni e posti a carico dell'impresa esecutrice.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 21.4.5.15	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo non armati delle dimensioni interne di: 50x50x50 cm SOMMANO cad	15,00	22,43	336,45	0,80	0,236
2 28.1.125.5.5	TAGLIO A FORZA per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio,ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Su murature di mattoni pieni o pietrame. SOMMANO m3	0,11	1'860,60	204,67	0,49	0,237
3 30.2.20.10	TAGLIO DI pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore SOMMANO m	80,00	9,35	748,00	1,78	0,237
4 30.2.30.10.20	Scavo di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiori a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondita' di 2 m SOMMANO mc	18,00	49,87	897,66	4,79	0,534
5 30.3.30.20	RIEMPIMENTO DI scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire con mezzi meccanici. SOMMANO mc	14,50	7,79	112,96	0,20	0,178
6 4.1.50.20	SABBIA DI CAVA SOMMANO mc	1,50	28,69	43,04	0,10	0,237
7 46.1.50.5	FORMAZIONE DI sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito nei centri urbani SOMMANO m3	0,84	61,34	51,53	0,08	0,148
8 46.2.20.5.5	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte . Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm SOMMANO m2	12,00	18,76	225,12	0,33	0,148
9 46.4.75.10	Solo posa in opera di pozzetti di cls compreso intonaco interno tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiacco e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50cm SOMMANO cad	15,00	75,69	1'135,35	2,69	0,236
	A R I P O R T A R E			3'754,78	11,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'754,78	11,26	
10 46.4.85.5	Provvista e posa in opera di fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere per dare l'opera finita e funzionante. per nuovi impianti SOMMANO kg	360,00	2,74	986,40	2,34	0,237
11 77.1.25.40	Tubi in PVC autoestinguenti, rigidi, pieghevoli a freddo, serie pesante, resistenza allo schiacciamento 750 newton, codice marchiatura 325, DATEM 747, del diametro di: 32 mm SOMMANO m	100,00	1,21	121,00	0,30	0,248
12 77.14.80.20.5	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. a tre conduttori del diametro di: 2,5 mm² SOMMANO m	318,00	4,30	1'367,40	3,18	0,233
13 77.14.80.5.5	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. a un conduttore del diametro di: 1,5 mm² SOMMANO m	1'730,00	1,43	2'473,90	5,19	0,210
14 77.14.80.50.14	Cavi flessibili isolati con gomma sottoguaina di materiale termoplastico resistente al fuoco (con barriera antifluoco) non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conforme alle vigenti norme, tipo FTG10(O)M1-06/1 Kv. Multipolari:12x1,5 mm² SOMMANO m	260,00	12,39	3'221,40	7,54	0,234
15 77.14.90.20.5	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A due conduttori, della sezione di: 2 x 1,50 mm² SOMMANO m	340,00	1,30	442,00	1,02	0,231
16 77.14.90.30.10	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 2,50 mm² SOMMANO m	815,00	2,21	1'801,15	4,08	0,226
17 77.14.90.30.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 4,00 mm² SOMMANO m	100,00	3,06	306,00	0,70	0,229
18 77.14.90.30.20	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 6,00 mm² SOMMANO m	230,00	4,15	954,50	2,30	0,241
19 77.14.90.30.25	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas					
	A R I P O R T A R E			15'428,53	37,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			15'428,53	37,91	
20 77.14.90.30.5	tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 10,00 mm ² SOMMANO m	220,00	7,25	1'595,00	3,74	0,234
21 77.14.90.40.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A tre conduttori, della sezione di: 3 x 1,50 mm ² SOMMANO m	35,00	1,58	55,30	0,13	0,234
22 77.14.90.45.20	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A due conduttori, della sezione di: 4 x 4,00 mm ² SOMMANO m	100,00	3,95	395,00	0,90	0,228
23 77.14.90.45.25	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 6,00 mm ² SOMMANO m	8,00	6,57	52,56	0,12	0,228
24 77.14.90.45.35	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 25,00 mm ² SOMMANO m	65,00	11,64	756,60	1,76	0,232
25 77.63.35.15.15	Cavi isolati con guaina e sottoguaina di materiale termoplastico, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, conformi alle norme CEI, tipo FG7OM1 0,6/1kV: A cinque conduttori, della sezione di: 5 x 25,00 mm ² SOMMANO m	10,00	25,42	254,20	0,60	0,236
26 77.63.6.10.5	Sirene di allarme indirizzabili per sistemi analogici alimentato da loop con lampeggiatore SOMMANO n.	7,00	154,01	1'078,07	2,56	0,237
27 77.63.6.5.5	Impianti analogici anticendio indirizzati Rivelatori di fumo e incendio, completi di zoccolo di fissaggio, tipo: ottico SOMMANO n.	17,00	106,32	1'807,44	4,28	0,237
28 77.70.10.10	Centraline a microprocessori, tipo analogico conforme alle norme vigenti, complete di display LCD e tastiera interfaccia, tipo a: un loop, fino a 99 periferiche SOMMANO cad	1,00	1'537,74	1'537,74	3,65	0,237
29 77.70.5.10	Cavi di rame schermati a quattro coppie categoria 5e conformi alle vigenti norme: isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici e corrosivi SOMMANO m	50,00	0,79	39,50	0,05	0,127
	Cavi di rame non schermati a quattro coppie, categoria 5E, conforme alle vigenti norme: isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici SOMMANO m	600,00	0,55	330,00	0,60	0,182
	A R I P O R T A R E			23'329,94	56,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'329,94	56,30	
30 82.1.15.20	Solo posa in opera di tubo di PVC rigido posto in opera a vista, fissato con supporti e tasselli a espansione ad interasse di 40 cm circa, questi compresi, del diametro interno di: 32 mm SOMMANO m	100,00	7,22	722,00	1,70	0,235
31 82.10.15.5	Solo posa in opera di cavi di rame per trasmissioni in fonìa e dati posti in opera in tubazioni interrate o increnate o fissate a parete, compreso l'utilizzo di scale o ponteggi provvisori di servizio, per 1 o piu' cavi posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione della sezione di rame di: fino a 5 mm² SOMMANO m	650,00	1,66	1'079,00	2,60	0,241
32 82.29.25.5	Solo posa in opera di centraline tipo analogico conforme alle norme vigenti, complete di display LCD e tastiera interfaccia compresi i necessari collegamenti elettrici del tipo: fino a 2 loop SOMMANO n.	1,00	129,56	129,56	0,31	0,237
33 82.29.5.20	Solo posa in opera di rivelatori in genere di tipo convenzionale analogici e via radio compreso il fissaggio il fissaggio dello zoccolo, elettromagneti compreso cellula, escluso canalizzazione e linee, per pose fino a 4,00 m di altezza: sirena SOMMANO n.	7,00	22,97	160,79	0,38	0,235
34 82.29.5.5	Solo posa in opera di rivelatori in genere di tipo convenzionale analogici e via radio compreso il fissaggio il fissaggio dello zoccolo, elettromagneti compreso cellula, escluso canalizzazione e linee, per pose fino a 4,00 m di altezza: tipo puntiforme SOMMANO n.	17,00	22,89	389,13	0,92	0,236
35 82.35.10.5.10	Rimozione di corpi illuminanti stradali su palo, in sospensione o a muro, compreso lo smontaggio della eventuale unita' elettrica separata, lo scollegamento di tutti i materiali da rimuovere, evitando danneggiamenti e rotture, esecuzione di collegamenti per mantenere la continuita' del circuito, isolamento dei conduttori scoperti ed ogni onere per dare l'opera finita in sicurezza, la consegna ai civici magazzini di tutti i materiali rimossi suddivisi per categoria o il trasporto a rifiuto. Per corpi illuminanti posti fino a 12 m di altezza: oltre 5 corpi illuminanti SOMMANO n.	67,00	24,80	1'661,60	3,94	0,237
36 82.9.20.10	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 10 mm² SOMMANO m	1'133,00	1,82	2'062,06	4,53	0,220
37 82.9.20.15	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 16 mm² SOMMANO m	200,00	2,25	450,00	1,06	0,236
38 82.9.20.20	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o increnate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 30 mm² SOMMANO m	718,00	2,68	1'924,24	4,59	0,239
39	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrate o					
	A R I P O R T A R E			31'908,32	76,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			31'908,32	76,33	
82.9.20.25	increate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 70 mm² SOMMANO m	65,00	3,53	229,45	0,52	0,227
40 82.9.20.30	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrato o increate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 140 mm² SOMMANO m	10,00	5,51	55,10	0,13	0,236
41 82.9.20.5	Solo posa in opera di conduttori posti entro tubazioni interrato o increate o fissate a parete compreso l'utilizzo di scale o ponteggi di servizio provvisori per uno o piu' cavi anche multipolare posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame di: fino a 5 mm² SOMMANO m	2'295,00	1,61	3'694,95	6,89	0,186
42 APIE.001	SMONTAGGIO DI Impianto elettrico esistente a servizio dell'illuminazione della viabilità perimetrale esterna, così come indicato nella tavola progettuale "G22", evidenziato con il colore BLU, comprensivo di: - slaccio alimentazione elettrica; - smontaggio degli apparecchi di illuminazione esistenti; - smontaggio delle linee di alimentazione; - smontaggio delle tubazioni in PVC esistenti e dei loro sostegni; Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati e il carico e il trasporto a discarica. SOMMANO a corpo	1,00	564,18	564,18	1,34	0,237
43 APIE.002	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al quadro di zona "Q.Z.2", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	67,91	67,91	0,16	0,237
44 APIE.003	SMONTAGGIO E SUCCESSIVA POSA IN OPERA DI Apparecchi illuminanti esistenti (evidenziati con il colore verde nelle tavole progettuali) smontati dall'attuale posizione e successiva posa in opera in nuova posizione, compreso la verifica della funzionalità, la sostituzione delle lampade guaste, la pulizia dell'apparecchio e l'allacciamento al punto luce precedentemente predisposto. Nelle seguenti tipologie: Lampada da incasso/plafone SOMMANO n.	29,00	46,35	1'344,15	3,19	0,237
45 APIE.004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Applique da esterno con corpo in alluminio pressofuso triangolare, diffusore in vetro temperato, resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura in diverse fasi, la prima ad immersione in cataforesi epossidica grigia, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, la seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice grafite. Guarnizione in gomma silconica, pressacavo in gomma. Completo di piastra per il fissaggio. Grado di					
	A R I P O R T A R E			37'864,06	88,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			37'864,06	88,56	
46 APIE.005	<p>protezione IP65, compreso allaccio al punto luce. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1, CEI 34-21, EN 60529. Colore a scelta della D.L. LED 2000lm - 17W - CRI80</p> <p>SOMMANO n.</p>	15,00	321,23	4'818,45	11,43	0,237
47 APIE.006	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica diffondente, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 38w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.</p> <p>SOMMANO n.</p>	45,00	247,07	11'118,15	26,37	0,237
48 APIE.007	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 4mm., ottica simmetrica, riflettore in alluminio preanodizzato, dispositivo di controllo della temperatura, completo di staffa zincata e vernicoata, IP66, lampada Led 3000lm, CRI 90, 4000°K, 25w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.</p> <p>SOMMANO n.</p>	14,00	242,26	3'391,64	8,05	0,237
49 APIE.008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Proiettore in alluminio pressofuso con alette raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato martellato 99.99, diffusore in vetro temprato sp.5mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa zincata e verniciata, IP65, lampada Led 4700lm, CRI 90, 4000°K, 37w. Compreso allaccio al punto luce. Colore a scelta della D.L. Prodotto in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, EN 60529.</p> <p>SOMMANO n.</p>	2,00	530,30	1'060,60	2,52	0,237
50 APIE.009	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione ad incasso su controsoffitto, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21.</p> <p>SOMMANO n.</p>	7,00	197,57	1'382,99	3,28	0,237
51 APIE.010	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante a led per installazione a plafone, corpo e telaio in lamiera di acciaio zincato, coperture con lastre di acciaio, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione</p> <p>SOMMANO n.</p>	14,00	213,75	2'992,50	7,10	0,237
	A R I P O R T A R E			62'628,39	147,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			62'628,39	147,31	
52 APIE.011	della plafoniera e del lamellare, alimentazione 230/50Hz, lampada 4x led 5200lm, CRI 80, 4000°K, 33w, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. SOMMANO n.	12,00	311,67	3'740,04	8,87	0,237
53 APIE.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Apparecchio illuminante da esterno, con corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile, di elevata resistenza meccanica diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, completo di connettore per l'installazione rapida, allacciamento al punto luce precedentemente predisposto e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. Lampada LED 4000K - 7780lm - 48W SOMMANO n.	1,00	195,54	195,54	0,46	0,237
54 APIE.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete e/o incasso, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 24W - 550lm - SE SOMMANO n.	104,00	262,15	27'263,60	64,69	0,237
55 APIE.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 11W - 315lm - SA SOMMANO n.	4,00	241,08	964,32	2,29	0,237
56 APIE.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Lampada fissa di emergenza da parete, automatica ad accumulatori NiMH, lampada Led ad elevatissima efficienza (>100lumen/Watt), schermo in policarbonato ad elevata trasparenza, dotata di dispositivo per Autodiagnosi, ottica a doppia riflessione, con grado di protezione IP65, autonomia 1 ora, con ricarica in 12 ore, 230V 50Hz, realizzata in policarbonato bianco RAL 9003, provvista di Marchio di Qualità, Classe II, compreso allacciamento al punto luce. Conformità EN60598-1, EN60598-2-2, EN605982-22. UNI1838, UNI 11222; Nelle seguenti tipologie: 8W - 250lm - SE SOMMANO n.	32,00	164,34	5'258,88	12,48	0,237
	A R I P O R T A R E			100'050,77	236,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			100'050,77	236,10	
57 APIE.016	le indicazioni della D.L. e collegamento cavi. SOMMANO a corpo	6,00	123,34	740,04	1,76	0,238
58 APIE.017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Modulo I/O comando ventilconvettori "QM", costituito da: - centralino in PVC da parete 12um in doppio isolamento, IP40, senza porta, ingresso e uscita cavi dal basso tramite pressacavi PG; - n.1 sezionatore portafusibile (1P+N)x32A fuse 2A; - q.b. di conduttori N07G9-K per il cablaggio, capicorda, targhette indicatrici serigrafate, allacci elettrici e bus alle apparecchiature impianto clima (escluso modulo imp. clima computato su imp. meccanici) e quanto e altro necessario per una corretta posa in opera a regola d'arte. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. SOMMANO a corpo	85,00	89,20	7'582,00	18,02	0,238
59 APIE.018	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di Campo impianto fotovoltaico (QPSA/QPSB), di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale G26. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	2,00	118,84	237,68	0,56	0,237
60 APIE.019	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q01", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	16,36	16,36	0,04	0,238
61 APIE.020	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+Q02", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	98,71	98,71	0,23	0,237
	A R I P O R T A R E			108'725,56	256,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			108'725,56	256,71	
62 APIE.021	<p>essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro di anello "+QSA", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	453,40	453,40	1,08	0,237
63 APIE.022	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "QE GENERALE Palazzina Delfino", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	429,19	429,19	1,02	0,237
64 APIE.023	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE ORDINARIO", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	303,99	303,99	0,72	0,237
65 APIE.024	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Quadro Interruttore Generale Pal.Delfino - SETTORE PRIVILEGIATO", di seguito descritte: - aggiunta di tutte le apparecchiature di comando, protezione e gestione, compreso i nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa).</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	176,38	176,38	0,42	0,237
66 APIE.025	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al "Q.CABINA2.BT", di seguito descritte:</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	164,21	164,21	0,39	0,237
	A R I P O R T A R E			110'252,73	260,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			110'252,73	260,34	
67 APIE.026	<p>- mano d'opera per allaccio nuova linea di alimentazione illuminazione viabilità perimentrale (a valle di interruttore esistente), compreso nuova targhetta da applicare su fronte quadro, il tutto come evidenziato con il colore magenta nella tavola progettuale.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	41,54	41,54	0,10	0,238
68 APIE.027	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Emergenza Centrale Termica 1 (Q.Em.CT1), costituito da: - centralino da esterno 4 um a parete in PVC, doppio isolamento, con porta trasparente frangibile dotata di chiusura a chiave, grado di protezione IP55, colore RAL 3000, nelle dimensioni indicative di LxHxP=108x180x100mm. Il quadro si intende completo di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannello interno di copertura, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, targhette indicatrici serigrafate ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 17-13, CEI 17-43, 23-51 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema As Built, di verifica termica e certificato di collaudo.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	172,76	172,76	0,41	0,237
69 APIE.028	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro Sottocentrale Frigorifera (Q.S.F), costituito da: - cassetta da parete in lamiera d'acciaio, colore bianco RAL 9001, gradi di protezione IP55, nelle dimensioni indicative totali di LxHxP=900x1225x290mm, costituito da n.2 carpenterie nelle seguenti dimensioni: - n.1 LxHxP=575x1225x290mm con porta trasparente; - n.1 LxHxP=325x1225x290mm con porta cieca; I quadri si intendono completi di pannelli frontali di copertura ciechi e/o preforati, pannelli interni di copertura barre e/o risalita cavi, montanti portaprofilo, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte; - tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	5'127,53	5'127,53	12,16	0,237
	A R I P O R T A R E			115'594,56	273,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			115'594,56	273,01	
70 APIE.029	<p>cavi, montanti portaprofili, zoccoli di base, piastre passaggio cavi, segragazioni interne, profili DIN 35 per il fissaggio a scatto dei dispositivi modulari, profilo DIN asimmetrico portamorsetti, barre di rame, capicorda, morsetti siglatura cavi, pressacavi, targhette indicatrici serigrafate, tasca rigida porta schemi ed accessori vari per una completa e corretta posa in opera a regola d'arte;</p> <p>- tutti i dispositivi di comando, protezione e segnalazione e gestione, come indicato nella relativa tavola di progetto ed aventi caratteristiche tecnologiche e dimensionali, di fissaggio, correnti nominali, correnti differenziali, potere d'interruzione e tensione di alimentazione riportati nel relativo schema elettrico ed installati come indicato nella vista particolareggiata del quadro.</p> <p>Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica termica e certificato di collaudo.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'511,10	3'511,10	8,33	0,237
71 APIE.030	<p>MODIFICHE ED INTEGRAZIONI</p> <p>Alla linea di alimentazione del Quadro Centrale Termica 1, di seguito descritte:</p> <p>Disattivare la linea di alimentazione della centrale termica 1, intercettare la linea aerea esistente di alimentazione del quadro centrale termica 1 prima che entri all'interno del locale (vedi elaborati grafici), tirarla indietro fino all'esterno e posarla all'interno di nuova tubazione in acciaio zincato Ø40 fino al nuovo quadro emergenza centrale termica "Q.Em.CT1" e realizzare nuova linea di alimentazione del quadro centrale temica "QCT1" posata su tubazione sottotraccia.</p> <p>Compreso oneri per il lavoro in quota, le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	381,84	381,84	0,91	0,237
72 APIE.031	<p>SMONTAGGIO</p> <p>Degli impianti elettrici nell'AREA CHIMICA, evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui.</p> <p>Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	813,60	813,60	1,93	0,237
73 APIE.032	<p>SMONTAGGIO</p> <p>Degli impianti elettrici nell'AREA TELEDIDATTICA, evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui.</p> <p>Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri (escluso QZ1) e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere attivo e funzionante il quadro elettrico esistente Q.Z. 1 e le linee in partenza che alimentano utenze esterne al locale. Compreso il mantenimento in funzione delle linee telefoniche e dei relativi cavi di collegamento e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'145,94	1'145,94	2,72	0,237
	A R I P O R T A R E			121'447,04	286,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			121'447,04	286,90	
74 APIE.033	e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto. Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB1" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici, l'arrangiamento dei cavi in eccesso all'interno del controsoffitto in modo ordinato e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il suo corretto funzionamento nella nuova posizione. Compreso lo spostamento dell'armadio "HUB2-HUB3" nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici e tutto quanto dovesse essere necessario per assicurare il loro corretto funzionamento nella nuova posizione. Compreso lo spostamento del quadro "QZ1" nella nuova posizione, il prolungamento della propria linea di alimentazione, e tutto quanto dovesse essere necessario per mantenerlo funzionante nella nuova posizione. SOMMANO a corpo	1,00	1'682,40	1'682,40	3,99	0,237
	SMONTAGGIO Degli impianti elettrici nel "LOCALE 4", evidenziati con il colore blu nelle tavole progettuali. Compreso oneri per lo carrettamento e calo a terra dei materiali smontati, la cernita e accantonamento nel cantiere del materiale giudicato idoneo per il riuso della D.L., il carico e il trasporto a discarica dei materiali residui. Compreso la disattivazione dei circuiti luce ed FM, lo slaccio dell'alimentazione elettrica, lo smontaggio dei quadri e delle linee fuori traccia, dei circuiti sottopavimento e di quelli interni al controsoffitto ed eventuali opere che dovessero essere necessarie per mantenere l'alimentazione elettrica sui locali circostanti in seguito alla disattivazione dell'impianto elettrico del locale in oggetto. SOMMANO a corpo	1,00	749,49	749,49	1,78	0,237
75 APIE.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco, twistato e schermato, serie FRHRR, per impianti antincendio, CON CERTIFICAZIONE UNI9795:2013, EN50200 PH 120, IEC 332.3C - EN50267, CEI 20-45. Caratteristiche: - Conduttori : Trefoli flessibili di rame rosso elettrolitico, classe 5 - Protezione al fuoco : Fasciatura a nastro di mica-vetro - Isolamento conduttori : Polietilene reticolato a bassa capacità - Riunitura : Fasciatura a nastro poliestere; - Filo di continuità : Rame rosso elettrolitico 7x0,19mm - Schermatura : Nastro di alluminio/poliestere - Guaina esterna : DURAFLAM Low Smoke Zero Halogenes (Tensione nominale d'isolamento guaina 4000V - Grado 4), di colore rosso; - Passo di twistatura : < 100 millimetri - Capacità : 50 pF/m - Induttanza di loop : L = 660 mH/km Nelle seguenti tipologie : 2x1,5mmq FRHRR SOMMANO m	700,00	2,35	1'645,00	4,20	0,255
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo, realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm, derivato da canalizzazioni principali precedentemente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratta, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e					
	A R I P O R T A R E			125'523,93	296,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			125'523,93	296,87	
77 APIE.036	<p>richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale Rivelazione Incendi SOMMANO n.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Alimentatore Supplementare SOMMANO n.</p>	1,00	55,00	55,00	0,13	0,236
78 APIE.037	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Rivelatore di fumo SOMMANO n.</p>	3,00	55,00	165,00	0,39	0,236
79 APIE.038	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante manuale SOMMANO n.</p>	17,00	52,00	884,00	2,09	0,237
80 APIE.039	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Segnalatore ottico/acustico SOMMANO n.</p>	5,00	42,00	210,00	0,50	0,238
81 APIE.040	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni</p>	7,00	61,00	427,00	1,02	0,238
	A R I P O R T A R E			127'264,93	301,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			127'264,93	301,00	
82 APIE.041	<p>ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pannello Remoto Allarmi SOMMANO n.</p>	1,00	61,00	61,00	0,15	0,238
83 APIE.042	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Modulo ingresso/uscita SOMMANO n.</p>	15,00	45,00	675,00	1,61	0,238
84 APIE.043	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Ripetitore ottico d'allarme SOMMANO n.</p>	4,00	23,00	92,00	0,22	0,239
85 APIE.044	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Attuatore elettromeccanico SOMMANO n.</p>	6,00	55,00	330,00	0,78	0,236
86 APIE.045	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature di RIVELAZIONE INCENDI, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Invertitore di marcia SOMMANO n.</p>	4,00	60,00	240,00	0,57	0,237
	A R I P O R T A R E			128'662,93	304,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			128'662,93	304,33	
	dei vani scala interni della Palazzina Delfino, caratteristiche: - Tensione di alimentazione 24Vcc; - Assorbimento 2,1A; - Potenza assorbita a carico 55W; - Fermo corsa selezionabile fino a 50cm; - Temperatura funzionamento -10 a + 60°C; - Grado di protezione IP55; - Possibilità di collegamento in parallelo di più attuatori; - Forza di spinta/trazione 350N; Compreso collegamento alla linee di alimentazione, all'infisso e accessori vari di fissaggio necessari per dare l'opera finita a funzionante a regola d'arte. SOMMANO n.	6,00	360,00	2'160,00	5,12	0,237
87 APIE.046	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Invertitore di marica rotativo 3x20A IP65, a 3 posizioni "1-0-2" con ritorno automatico in 0, da installare retroquadro, dimensioni 48x48x89mm, numero dischi 3, compreso contenitore in PVC IP65 per contenimento invertitore. Compreso collegamento alle linee di alimentazione e accessori vari di fissaggio. SOMMANO n.	4,00	160,00	640,00	1,52	0,237
88 APIE.047	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Centrale Audio in armadio rack, composta da: - N.1 Armadio rack, nero (H24U). Dim.cm (H) 112 x (L) 52,5 x (P) 52,5. - N.1 Controller EN 54-16 per sistema PA8500-VES con funzione di supervisione nel completo rispetto degli standard di sicurezza vigenti nei sistemi d'emergenza vocale, provvede anche alla gestione e al controllo di tutti i segnali audio (evacuazione, allerta e messaggi di normale servizio, inclusa la musica di sottofondo). Sistema di diffusione sonora a 2 canali. Microfono frontale d'emergenza supervisionato. Generatore di messaggi per diffusione di allarmi vocali a doppio canale (EVA ed ALERT). USB per la programmazione musica e messaggi. Connessioni RJ45 CAT5 per 6 linee di controllo amplificatori serie PMD e/o router RT8506-V e/o compatti PA8506-V. 4 linee ridondabili per il collegamento tra i controller CR8506-V (max 6). Due linee ridondabili per le basi microfoniche di emergenza, serie PMB132 (max 7). Due linee per le postazioni di chiamata serie PMB (max 16 con 7 livelli di priorità). Gestione automatica dell'amplificatore di riserva. Ingresso per alimentazione secondaria (24 Vcc). Sette contatti di ingresso digitali controllati. Tre uscite a relè. Display grafico. Diagnostica e segnalazione dei vari guasti. Montaggio a rack 19" (altezza 2 unità). Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013 - N.1 Router EN 54-16 del sistema PA8500-VES; unità di espansione zone che, collegata ad una linea di controllo proveniente dal CR8506-V, è in grado di gestire fino a 6 zone con amplificatori esterni di potenze variabili (serie AW5600) per un massimo di 1000 W. La configurazione massima di sistema prevede l'impiego di 6 controller collegati con 36 router (6 per ogni CR8506-V) per un totale di 216 zone. Utilizzabile con segnali di potenza (uscita dell'amplificatore linea 100 V), il router è predisposto per il collegamento di due amplificatori (uno per la musica e uno per la voce): entrambi sono continuamente monitorati. L'amplificatore "musica" svolge anche la funzione di riserva. In funzione delle dimensioni e della configurazione dell'impianto audio, è possibile gestire, con un singolo router, due amplificatori voce (3 zone ognuno) e uno di musica/riserva. Sei zone altoparlanti di uscita a doppia linea A+B. Doppio ingresso 100 V per 1 o 2 amplificatori voce (IN 1 zone 1÷3, IN 2 zone 4÷6). Ingresso 100 V per amplificatore musica/riserva. Possibilità di attivare/disattivare la musica per ogni zona tramite appositi pulsanti frontali. Presa RJ45 per collegamento al controller CR8506-V. Sette contatti di ingresso digitali controllati. Sei uscite open-collector. Due uscite a relè. Certificato EN 54-16:2008 nr. 0068-CPR-082/2013 del 28 Novembre 2013 - N.2 Booster 480W RMS. Montaggio a rack tramite staffe opzionali AC5660 e AC50 (H 2U). Certificato EN 54-16 nr.					
	A R I P O R T A R E			131'462,93	310,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			131'462,93	310,97	
89 APIE.048	0068-CPR-082/2013 - Coppia staffe di sostegno universali. - Staffe per montaggio a rack mixer e booster serie 6000 e 5600. - Unità di carica SON 24V 6A MS40 RACK. Adatto per sistemi a norma EN60849. Certificato EN54-4:2008. Montaggio a rack 2U. Completo di batterie tipo VRLA ricaricabili da 100Ah sigillate al piombo senza manutenzione. - Scheda di interfaccia segnale audio con trasformatore di separazione galvanica, ingresso bilanciato mono per linea 100V 4ohm, linea 0dB. Oppure somma segnali sbilanciati L+R da sorgente a livello linea. Uscita bilanciata a livello linea bilanciato diretto oppure con regolazione di attenuazione a bordo oppure con filtro passivo elimina-banda 20Kz. Completa di scatola per l'installazione su guide DIN. - Presa multipla per distribuzione 220 Vca (8 prese) - Pannello monitor, commutatore a 6 posizioni, volume e altoparlante (H 1U) - Pannello cieco di chiusura (H 3U) - Pannello forato per aerazione (H 1U) - Pannello forato per aerazione (H 2U) - Porta cieca posteriore con serratura (H 24U) - Porta finestra per armadi rack, colore nero (H 24U) Compreso ingegneria, montaggio e cablaggio degli apparati. Collaudo rack. manuali utente, disegni esecutivi, schema di cablaggio, imballo in cassa di legno, e trasporto. SOMMANO a corpo	1,00	16'100,00	16'100,00	38,18	0,237
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Console digitale con microfono controllato e diagnosticato per VVFF. 12 pulsanti di selezione zona. Chiamate di emergenza e/o di servizio generali, di zona e/o gruppo di zone. Buzzer per segnalazione guasti. Robusta struttura di alluminio con fiancate in ABS. Connettori Rj45 per collegamento tramite cavo CAT5e SFTP. Certificato EN54-16:2008 nr. 0068-CPD-081/2011. Compreso microfono dinamico a stelo, spina XLR, sorvegliato per console serie PMB132, collegamento alle linee in ingresso. SOMMANO a corpo	1,00	1'076,10	1'076,10	2,55	0,237
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Diffusore da parete e da soffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 98dB, sensibilità 91dB, risposta in frequenza 120-15.000 Hz, apertura@2kHz 130°, dimensione 210 x 190 x 70 mm, peso 1,6 kg. Completo di morsetto ceramico e fusibile termico. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1 Compreso allaccio alle linee di segnale. SOMMANO a corpo	46,00	138,40	6'366,40	15,09	0,237
91 APIE.050	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Diffusore da incasso nel controsoffitto 6 W, in metallo, bianco, con trasformatore 100V, potenza regolabile 6 / 3 / 1,5 W, SPL Pnom/1m 99dB, sensibilità 92dB, risposta in frequenza 100-15.000 Hz, apertura@2kHz 150°, dimensione 180 x 120 mm, foro per incasso 160-165 mm, peso 1,5 kg. Completo di morsetto ceramico, fusibile termico e calotta metallica antifiama. Certificazione EN 54-24 0068-CPR-033/2013 r.1 Compreso allaccio alle linee di segnale. SOMMANO a corpo	39,00	124,50	4'855,50	11,51	0,237
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Pulsante a fungo rosso con ritenuta e coperchio cassetta gialla 1 contatto NA e 1 NC, dimensioni 68x82x65mm, IP66, compreso collegamenti alle linee in ingresso. SOMMANO a corpo	5,00	102,00	510,00	1,21	0,237
93 APIE.052	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V, CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE:					
	A R I P O R T A R E			160'370,93	379,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			160'370,93	379,51	
94 APIE.053	<p>- Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie : 2x1,5mmq EVAC 2150</p> <p>SOMMANO m</p>	1'875,00	2,09	3'918,75	9,38	0,239
95 APIE.054	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Cavo resistente al fuoco twistato, serie EVAC, per impianti sistemi di evacuazione vocale per linee fino a 100V, CON CERTIFICAZIONE CEI 20-105, EN50200 PH 120, EN50265-2-1, EN50268-2, EN50267-2-1. CARATTERISTICHE: - Integrità circuito in condizioni di incendio PH 120; - Barriera al fuoco : vetro-mica; - Tensione nominale di isolamento (Uo/U): 100/100V; - Diametro esterno guaina : 8,2mm; - Raggio minimo di curvatura : 41mm; - Passo di twistatura : 128mm; - Isolamento guaina : 2KV; - Materiale Isolamento guaina : Duraflam LSZH; - Colore guaina : Viola (RAL 4005). Nelle seguenti tipologie : 2x2,5mmq EVAC 2250</p> <p>SOMMANO m</p>	700,00	2,80	1'960,00	4,90	0,250
96 APIE.055	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Centrale EVAC su armadio RACK</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	45,00	45,00	0,11	0,238
97 APIE.056	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da parete</p> <p>SOMMANO n.</p>	46,00	38,00	1'748,00	4,14	0,237
	A R I P O R T A R E			168'042,68	398,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			168'042,68	398,04	
98 APIE.057	<p>Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Pulsante a fungo</p> <p>SOMMANO n.</p>	5,00	38,00	190,00	0,45	0,237
99 APIE.058	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Consolle digitale</p> <p>SOMMANO n.</p>	1,00	38,00	38,00	0,09	0,237
100 APIE.059	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Punto per il collegamento delle apparecchiature dell'IMPIANTO ALLARME VOCALE, installate in campo,realizzato a vista con tubo PVC rigido IP55, diametro 16/20/25mm,derivato da canalizzazioni principali precedentente installate, compreso scatole di derivazione e/o rompitratte, curve e derivazioni ispezionabili a T e ad X, scatola per installazione dell'apparecchiatura ed accessori vari, materiale dotato di Marchio di Qualità. Sono comprese eventuali segnature, sfondi, apertura e richiusura tracce, riprese (escluso velo intonaco); il tutto per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Nelle seguenti tipologie : Diffusore da incasso nel controsoffitto</p> <p>SOMMANO n.</p>	39,00	56,00	2'184,00	5,19	0,238
101 APIE.060	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Prove/Misure con idoneo strumento per verifica intelligibilità del parlato come indicato dalla norma UNI-ISO 7240-19 2010 art. 5.7 e relativa appendice "A"</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'550,00	1'550,00	3,68	0,237
102 APIE.061	<p>CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X</p> <p>SOMMANO cad</p>	51,00	24,22	1'235,22	2,91	0,235
	A R I P O R T A R E			173'239,90	410,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			173'239,90	410,36	
103 APIE.062	PVC IP55 SOMMANO cad	2,00	26,97	53,94	0,13	0,237
	CANALIZZAZIONE PER PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto luce in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni a sezione circolare e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione posate con il grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55					
104 APIE.063	SOMMANO cad	15,00	44,38	665,70	1,58	0,237
	CANALIZZAZIONE PER PUNTO DI COMANDO IN VISTA SU TUBAZIONE A SEZIONE CIRCOLARE. Canalizzazione per punto di comando in vista fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente su tubazioni circolari e scatole in PVC autoestinguente con grado di protezione IP4X o IP55 o in acciaio predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il telaio portafrutti con le custodie previste del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. In tubazione in PVC IP4X					
105 APIE.064	SOMMANO cad	1,00	17,81	17,81	0,04	0,236
	PUNTO LUCE SEMPLICE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O IN VISTA CON CONDUTTORE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI E GAS TOSSICI. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici (Norma CEI 20-38) di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce con conduttore di protezione					
106 APIE.065	SOMMANO cad	2,00	37,41	74,82	0,18	0,238
	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA CON CAVO UNIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE POSTA SU CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori unipolari del tipo N07V-K (CEI 20-20), o N07G9-K (CEI 20,37-20,38), di idonea sezione terminale minima di fase e di terra e le tubazioni del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo N07G9-K su tubazione pvc IP55 (Hal.Free EN50267-2-2)					
107	SOMMANO cad	50,00	47,92	2'396,00	5,70	0,238
	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI					
	A R I P O R T A R E			176'448,17	417,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			176'448,17	417,99	
APIE.066	PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale o canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7OR					
	SOMMANO cad	15,00	29,07	436,05	1,04	0,237
108 APIE.067	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale o canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Punto luce con conduttore di protezione con cavo FG7(O)M1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici					
	SOMMANO cad	141,00	40,91	5'768,31	13,68	0,237
109 APIE.068	PUNTO LUCE SEMPLICE CON O SENZA CONDUTTORE DI PROTEZIONE POSATO IN VISTA CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione posato con grado IP55 in vista o all'interno di canalizzazione in vista , derivato da linea dorsale o canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, i morsetti a mantello con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FROR (CEI 20-52) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali e le opere murarie compensate a parte. Compenso aggiuntivo per la posa su tubazione in acciaio					
	SOMMANO cad	15,00	26,18	392,70	0,93	0,237
110 APIE.069	PUNTO DI COMANDO CON INTERRUETTORE A RAGGI INFRAROSSI PASSIVI E CREPUSCOLARE. Punto di comando con interruttore a raggi infrarossi passivi con raggio d'azione min. pari a 8 m., da applicare a parete, con uscita a relè, completo di regolazione di durata, soglia di intervento e sensore crepuscolare regolabile, accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO cad	6,00	91,20	547,20	1,30	0,237
111 APIE.070	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai					
	A R I P O R T A R E			183'592,43	434,94	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			183'592,43	434,94	
112 APIE.071	canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP4X SOMMANO cad	4,00	20,23	80,92	0,19	0,237
113 APIE.072	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente in vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in pvc IP55 SOMMANO cad	374,00	23,06	8'624,44	20,57	0,239
114 APIE.073	CANALIZZAZIONE PER PUNTO PRESA IN VISTA IN TUBAZIONE IN PVC O IN ACCIAIO Canalizzazione per punto presa in vista fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente vista a parete o a soffitto, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente o in acciaio con grado di protezione IP4X o IP55, predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale diverse dai canali in pvc o in acciaio e dalle passerelle portacavi. Sono compresi: le tubazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, e quelle terminali del grado di protezione indicato. inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. In tubazione in acciaio IP55 SOMMANO cad	4,00	38,92	155,68	0,37	0,236
115 APIE.074	PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1. SOMMANO cad	260,00	30,10	7'826,00	18,46	0,236
	A R I P O R T A R E			200'279,47	474,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			200'279,47	474,53	
116 APIE.075	<p>terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 16A con cavo FG7(O)M1.</p> <p>SOMMANO cad</p>	3,00	39,55	118,65	0,28	0,238
117 APIE.076	<p>PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio monofase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1.</p> <p>SOMMANO cad</p>	3,00	35,74	107,22	0,26	0,238
118 APIE.077	<p>PUNTO ALLACCIO ELETTRICO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN VISTA IN PVC CON CAVO MULTIPOLARE DERIVATO DA LINEA DORSALE DA CANALE O PASSERELLA. Punto allaccio per presa di corrente posato in vista con grado IP55 o all'interno di canalizzazione in vista, derivato da linea dorsale da canale o passerella compensata a parte, posto in opera per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: la scatola di derivazione, le scatole terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori multipolari del tipo o FG7OR (CEI 20-13) o FG7 (O) M1 (CEI 20-13) o FTG10(O)M1 (CEI 20-45) di idonea sezione terminale minima di fase e di terra . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni dorsali, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.. Per allaccio trifase con carico max 32A con cavo FG7(O)M1</p> <p>SOMMANO cad</p>	3,00	43,79	131,37	0,31	0,237
119 APIE.078	<p>PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte con allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifiori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa 2P+T 10A o 16A o 10/16A.</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	15,22	60,88	0,14	0,237
120 APIE.079	<p>PUNTO PRESA ELETTRICA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE COMPENSATA A PARTE COME ALLACCIO ELETTRICO Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte con allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifiori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10A o 16A o 10/16A.</p> <p>SOMMANO cad</p>	4,00	10,47	41,88	0,10	0,239
	A R I P O R T A R E			200'739,47	475,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			200'739,47	475,62	
121 APIE.080	<p>termoplastico e grado di protezione minimo IP44 fino a IP67, del tipo semplice o con interruttore di blocco ed alimentazione diretta od interruttore di blocco e base portafusibili. Posta in opera inclusi gli accessori per il montaggio, gli eventuali fusibili, il collegamento elettrico al punto presa ed eventuali cablaggi per gruppi di apparecchi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Presa con interruttore di blocco e fusibili 2P+T 16A IP55.</p> <p>SOMMANO cad</p>	1,00	81,76	81,76	0,19	0,237
122 APIE.081	<p>PUNTO DI ALLACCIO PER COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE. Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mm², nel caso di collegamenti principali, a 2,5mm², nel caso di collegamenti supplementari, da porre in opera all'interno di tubazione in vista o sottotraccia, per connessioni delle masse o delle masse estranee, ai conduttori di protezione, al nodo di terra o fra le masse stesse, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni collegamento principale escluse le opere murarie.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	25,00	50,00	0,12	0,236
123 APIE.082	<p>PUNTO PRESA DI SERVIZIO REALIZZATO IN CANALIZZAZIONE O TUBAZIONE A VISTA. Punto presa di servizio realizzato in canalizzazione o tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per TVCC, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio, i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi i conduttori.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	28,85	57,70	0,14	0,236
124 APIE.083	<p>INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER PRESA TRASMISSIONE DATI. Incremento al punto presa di servizio per presa trasmissione dati. Sono compresi la quota di cavo fino al box di derivazione di piano o di zona fino ad un massimo di 60 m misurati in pianta in linea d'aria, il connettore, contenitore, la placca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con connettore tipo RJ45 cavo UTP cat 5E.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	50,37	100,74	0,24	0,236
125 APIE.084	<p>LINEA IN CAVO EIB PER COLLEGAMENTI BUS TIPO YCYM. Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCYM a due conduttori (2 x 0,8 mm), LSZH, schermati e ritorti, guaina colore verde. Fornito e posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie.</p> <p>SOMMANO m</p>	750,00	1,59	1'192,50	3,00	0,252
126 APIE.085	<p>TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.</p> <p>SOMMANO m</p>	130,00	6,19	804,70	1,95	0,242
	A R I P O R T A R E			203'026,87	481,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			203'026,87	481,26	
127 APIE.086	garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25. SOMMANO m	10,00	9,40	94,00	0,22	0,234
128 APIE.087	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. SOMMANO m	80,00	10,46	836,80	2,00	0,239
129 APIE.088	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 40. SOMMANO m	35,00	11,98	419,30	0,98	0,234
129 APIE.088	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50. SOMMANO m	5,00	13,64	68,20	0,16	0,235
130 APIE.089	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP66. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP66 con coperchio, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 239x202x85. SOMMANO cad	1,00	62,18	62,18	0,15	0,236
131 APIE.090	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP66. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP66, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 300x245x110. SOMMANO cad	1,00	84,95	84,95	0,20	0,237
132 APIE.091	TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 110. SOMMANO m	350,00	6,08	2'128,00	4,90	0,230
133 APIE.092	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale pari a mm 75 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 0,8 per larghezza max mm150. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 100. 100x75mm					
	A R I P O R T A R E			206'720,30	489,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			206'720,30	489,87	
134 APIE.093	SOMMANO m PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150. 150x75mm	30,00	21,96	658,80	1,56	0,237
135 APIE.094	SOMMANO m CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, att alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.	10,00	24,08	240,80	0,57	0,237
136 APIE.095	SOMMANO m PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 200.	16,00	24,08	385,28	0,91	0,237
137 APIE.096	SOMMANO m PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza latera minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Setto separatore.	200,00	24,89	4'978,00	11,80	0,237
138 APIE.097	SOMMANO cad CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, att alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	220,00	4,28	941,60	2,20	0,234
139 APIE.098	SOMMANO m CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, att alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Setto separatore.	10,00	24,89	248,90	0,59	0,237
	SOMMANO cad	26,00	4,28	111,28	0,26	0,234
	A R I P O R T A R E			214'284,96	507,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			214'284,96	507,76	
140 APIE.099	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 60x40. SOMMANO m	20,00	12,34	246,80	0,58	0,235
141 APIE.100	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x60. SOMMANO m	13,00	22,00	286,00	0,68	0,236
142 APIE.101	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 100x50. SOMMANO m	25,00	20,45	511,25	1,23	0,240
143 APIE.102	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 150x50. SOMMANO m	70,00	25,94	1'815,80	4,34	0,239
144 APIE.103	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 40. SOMMANO cad	20,00	3,27	65,40	0,16	0,245
145 APIE.104	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 50. SOMMANO cad	70,00	3,45	241,50	0,56	0,232
	A R I P O R T A R E			217'451,71	515,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			217'451,71	515,31	
146 APIE.105	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 40x17 mm SOMMANO m	230,00	7,41	1'704,30	4,14	0,243
147 APIE.106	POSA IN OPERA DI PLAFONIERE, DI QUALSIASI TIPO. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio, il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso pulizia e controllo funzionalità della plafoniera esistente prima del montaggio. Posta in opera ad un'altezza fino 3,5m SOMMANO cad	1,00	41,25	41,25	0,10	0,238
148 APIE.107	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Analogico ad indirizzamento. SOMMANO cad	5,00	110,38	551,90	1,31	0,237
149 APIE.108	ALIMENTATORE SWITCHING A 24÷27 VOLT C.C. Alimentatore switching a Volt c.c. 24÷27 su custodia metallica con isolante, in grado di fornire corrente fino a 5A, provvisto di collegamento elettrico alla rete e batteria in tampone, fornito e posto in opera, completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Corrente da 5,1 a 6,5 A. SOMMANO cad	3,00	617,91	1'853,73	4,40	0,237
150 APIE.109	INCREMENTO PER RIPETITORE OTTICO DI ALLARME PER RILEVATORI. Incremento per ripetitore ottico di allarme comandato direttamente dal rilevatore di stato per la ripetizione del segnale tramite lampada incandescente o a tecnologia LED completa di custodia in materiale isolante e dei collegamenti al rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	4,00	29,52	118,08	0,28	0,237
151 APIE.110	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Terminale remoto LCD 8 righe 40 caratteri per allarmi tecnologici certificato EN 54 Sono compresi: la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad	1,00	1'055,19	1'055,19	2,50	0,237
152 APIE.111	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scheda combinatore telefonico GSM a due linee monodirezionale. Sono compresi: le staffe; i necessari fissaggi; collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad	1,00	282,22	282,22	0,67	0,237
153 APIE.112	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo a 2 ingressi con isolatore del tipo per centrali indirizzate sono compresi: I le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti					
	A R I P O R T A R E			223'058,38	528,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			223'058,38	528,71	
154 APIE.113	elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito funzionante. SOMMANO cad	3,00	134,94	404,82	0,96	0,237
155 APIE.114	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo ad 1 uscita con isolatore del tipo per centrali indirizzate con contatti isolati 30Vcc-5A, sono compresi: I le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. SOMMANO cad	12,00	164,28	1'971,36	4,68	0,237
156 APIE.115	TUBO RIGIDO MEDIO HALOGEN FREE IN PVC CLASSIFICAZIONE 3342 Tubo rigido medio in PVC Halogen Free piegabile a freddo costruito secondo le norme EN 50086, EN 61386, EN 50267-2-2, classificazione 3342 (750N) fornito e posto in opera all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20. SOMMANO m	280,00	5,31	1'486,80	3,64	0,245
157 APIE.116	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"AN", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	44,79	44,79	0,11	0,237
158 APIE.117	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"MAGNA", di seguito descritte: - aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	25,47	25,47	0,06	0,236
	MODIFICHE ED INTEGRAZIONI Al Quadro"QE E", di seguito descritte: - modifica ed aggiunta dei nuovi cablaggi, evidenziati con il colore magenta nella tavola progettuale. Compreso allacciamenti delle linee in ingresso ed in uscita. Il quadro nella sua interezza dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51, CEI 17-13, CEI 17-43 ed essere consegnato alla Committenza provvisto di schema as-built, verbale di verifica e certificato di collaudo, (il quadro elettrico nonostante sia in parte esistente dovrà essere certificato c.s.d. dalla Ditta installatrice che si farà carico di verificare la totale rispondenza normativa). SOMMANO a corpo	1,00	44,79	44,79	0,11	0,237
	Parziale LAVORI A MISURA euro			227'036,41	538,27	0,237
	T O T A L E euro			227'036,41	538,27	0,237
	A R I P O R T A R E			227'036,41	538,27	

Costi di sicurezza aziendali IMPIANTI MECCANICI

Si intendono i costi per l'attuazione delle misure di sicurezza specifici propri dell'impresa, incorporati nei prezzi in quanto immanenti alle singole lavorazioni e posti a carico dell'impresa esecutrice.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 1.1.20	Opere dell'edilizia, operaio specializzato. SOMMANO h	4,00	36,96	147,84	0,00	
2 11 7 15 15 15	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 50 mm, spessore 4,6 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	35,00	2,79	97,65	0,23	0,237
3 11 7 15 15 20	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 63 mm, spessore 5,8 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	8,00	4,42	35,36	0,08	0,238
4 11 7 15 15 25	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 75 mm, spessore 6,8 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	126,00	6,35	800,10	1,90	0,238
5 11 7 15 15 30	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 90 mm, spessore 8,2 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	150,00	9,23	1'384,50	3,29	0,237
6 11 7 15 15 40	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 125 mm, spessore 11,4 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	120,00	17,15	2'058,00	4,88	0,237
7 11 7 15 15 5	FORNITURA DI Tubi polietilene PE100 in barre da 6 m per acquedotti, irrigazioni e impianti antincendio con strisce blu coestruse tipo PN16 alta densità del diametro di 32 mm, spessore 3,0 mm (in rotoli da 110 m) SOMMANO m	39,00	1,20	46,80	0,11	0,233
8 13.9.5.5.15	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: antisdrucchiolo R12. SOMMANO mq	14,00	20,93	293,02	0,00	
9 13.9.5.5.5	Piastrelle di gres porcellanato fine tinte unite delle dimensioni di 20x20 o 30x30 cm spessore 8 mm colori chiari, con finitura: naturale SOMMANO mq	107,88	19,60	2'114,45	0,00	
10 16.5.10.20	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo: resistenza al fuoco REI 60 delle dimensioni di 120x200 cm circa ad un battente. SOMMANO cadauno	5,00	650,29	3'251,45	0,00	
11 16.5.10.95	Maniglie antipanico tipo push, compreso il montaggio sulle port di cui sopra, per ante: fino a 120 cm. SOMMANO cadauno	14,00	236,93	3'317,02	0,00	
12 20.2.40.45.5	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a sbarra completo di maniglia della lunghezza di: 45 cm. SOMMANO cadauno	4,00	197,72	790,88	0,00	
13 21 4 15 5	FORNITURA DI pozzetto prefabbricati di calcestruzzo armati delle dimensioni interne di 80x80x80 cm SOMMANO cad	2,00	97,61	195,22	0,46	0,237
14	FORNITURA DI pozzetto prefabbricati di calcestruzzo non					
	A R I P O R T A R E			14'532,29	10,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'532,29	10,95	
21 4 5 20	armati delle dimensioni interne di 60x60x60 cm SOMMANO cad	9,00	36,36	327,24	0,78	0,237
15 26.1.20.20	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: fino alla distanza di 1 km carico con mezzi meccanici. SOMMANO m3	131,70	4,43	583,43	0,02	0,004
16 26.1.20.30	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' oltre il primo, fino a 10,00 Km. SOMMANO m3	1'185,10	0,56	663,66	0,03	0,004
17 26.1.20.50	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 10,01 km a 20 km. SOMMANO m3	1'316,78	0,36	474,04	0,02	0,004
18 26.1.20.60	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza; esclusi oneri di discarica: per ogni km o frazione in piu' da 20,01 km a 30 km. SOMMANO m3	263,36	0,31	81,64	0,00	0,004
19 26.3.5.5	Oneri di conferimento a sito autorizzato di materiali provenienti da scavi o demolizioni, misurati su autocarro, escluso il trasporto: residui di demolizioni edilizie in genere. SOMMANO m3	131,70	33,52	4'414,58	0,00	
20 27.2.10.10.5	Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 classe di esposizione XC1 (asciutto o permanentemente bagnato), classe di resistenza: Rck 30 N/mm². SOMMANO m3	3,54	107,59	380,87	0,00	
21 27.3.10.5	Calcestruzzo strutturale di argilla espansa confezionato con betoniera da 250 l, per nuove costruzioni, ristrutturazioni, manutenzioni o restauri totali del peso specifico di: 1400 kg/m³. SOMMANO m3	0,64	323,70	207,17	12,43	6,000
22 28 1 125 5 5	TAGLIO A FORZA per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio, ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10 kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Su murature di mattoni pieni o pietrame. SOMMANO mc	2,70	1'860,60	5'023,62	11,92	0,237
23 28 3 10 20	FORMAZIONE DI TRACCE per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e il necessario ripristino con malta. Della sezione da 51 a 100 cm², in muratura di pietrame. SOMMANO m	7,00	112,57	787,99	1,87	0,237
24 28.1.10.5	Demolizioni di murature di pietrame o mattoni pieni, costituenti strutture di qualsiasi spessore, compreso l'eventuale puntellamento, escluso calcestruzzo armato e non armato, calce e carico dei detriti su automezzo eseguito esclusivamente a mano con l'ausilio di martello demolitore. SOMMANO mc	0,48	123,18	59,13	0,01	0,012
25 28.1.120.10.5.v	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso calo e carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta e gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni.					
	A R I P O R T A R E			27'535,66	38,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			27'535,66	38,03	
26 28.1.175.5	SOMMANO m3 Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto, escluso il sottofondo per lavori di manutenzione e/o restauro.	0,44	621,80	273,59	3,24	1,186
27 28.1.50.10.10	SOMMANO mq Demolizioni di tramezzi di mattoni, latterogesso e gesso per lavori di manutenzione e restauro dello spessore da 8,01 a 10,0 cm.	61,50	7,19	442,19	0,05	0,012
28 28.1.80.15	SOMMANO mq Sovrapprezzo agli articoli precedenti (demolizione solai) per ogni cm in più di maggior spessore.	56,80	19,80	1'124,64	0,13	0,012
29 28.1.80.5.15	SOMMANO mq Demolizioni di solai, compreso pavimento, inclusi gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e i puntellamenti. Per ristrutturazioni totali compreso soffitti e/o controsoffitti. Cemento armato e laterizi fino a 30 cm di spessore.	652,59	4,58	2'988,86	0,36	0,012
30 30.2.30.10.20	SOMMANO mq SCAVO di fondazione a sezione ristretta o a pozzo anche per condotte in genere in terreno di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina compreso gli eventuali trovanti di volume non superiori a 0,200 m³ ognuno, comprese le puntellature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta. eseguito con microescavatore del peso sino a 2 t., fino alla profondità di 2 m	48,34	42,51	2'054,93	0,25	0,012
31 30.2.50.10	SOMMANO mc TAGLIO DI pavimentazione di sede stradale in conglomerato bituminoso eseguito con mezzo meccanico, valutato a m di taglio, per lavori eseguiti nell'ambito urbano, per singolo taglio fino a 15 cm di spessore	239,00	49,87	11'918,93	63,60	0,534
32 30.3.30.20	SOMMANO m RIEMPIMENTO DI scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire con mezzi meccanici.	986,00	9,35	9'219,10	21,90	0,237
33 30.2.40.10	SOMMANO mc Scavo all'interno di locali ubicati al piano terreno, compresa la demolizione del pavimento, del sottofondo e del vespaio, per profondità fino a 1,00 m, compreso eventuali puntellamenti e sbadacchiature, il sollevamento e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Eseguito interamente a mano.	171,00	7,79	1'332,10	2,37	0,178
34 32.2.10.20.5	SOMMANO mq Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato, inclusi gli sfridi di lavorazione, per cantieri accessibili con motrice: per ristrutturazioni totali: acciaio ad adherenza migliorata, controllato in stabilimento, B 450 a (ex FE B 44 K).	4,10	186,86	766,13	0,08	0,011
35 32.2.20.30	SOMMANO kg Provvista e posa in opera di rete elettrosaldata orizzontalmente verticalmente per strutture in cemento armato, in cantieri accessibili con motrice: per manutenzioni e/o restauri.	151,08	2,14	323,31	0,06	0,017
36 32.3.20.10	SOMMANO kg Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Rck 10 classe X0, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone) massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento: per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrici.	161,32	4,59	740,46	103,67	14,000
	SOMMANO mc 0,84	98,22	82,50	0,01	0,017	
	A R I P O R T A R E			58'802,40	233,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			58'802,40	233,75	
37 32.3.50.20	Solo posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura. Per ristrutturazioni totali in cantieri accessibili con motrice. SOMMANO m3	1,80	30,56	55,01	0,01	0,017
38 32.3.85.5	Sola posa in opera di conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, comprese eventuali oneri di accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, il sollevamento con mezzi meccanici escluse casseforme di acciaio: (per i materiali v. cap. 27). Per lavori di manutenzioni e/o restauro, confezionato con betoniera da 250 l e posto in opera esclusivamente a mano. SOMMANO mc	2,38	94,32	224,48	0,00	
39 32.4.90.10	Solo posa in opera di lamiera zincata grecata, compreso scarico, sollevamento oneri di fissaggio ed eventuale sigillatura, esclusa la fornitura della lamiera per manutenzioni e/o restauri. SOMMANO mq	26,84	11,90	319,40	0,01	0,004
40 36.1.30.5	Formazione di sottofondo di malta cementizia dosata a 300 Kg cemento 32.5, per m³ di sabbia di fiume dello spessore di 5 cm, livellato e finemente frattazzato per posa di pavimenti incollati in moquette, resilianti o gomma per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali eseguito a macchina e stagiato a mano. SOMMANO mq	124,76	24,40	3'044,14	15,22	0,500
41 36.5.60.10.10	Sola posa in opera di pavimento di piastrelle smaltate (gres ceramico, gres porcellanato, monocottura, clinker ecc.) eseguito con collante su sottofondo finemente frattazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti e la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrella, pulizia finale con segatura e acqua per lavorazioni in cantieri accessibili con motrice (per il materiale v. cap. 13) per lavori di manutenzione e/o restauro con piastrelle delle dimensioni 30x30 cm. SOMMANO mq	121,88	25,35	3'089,66	15,44	0,500
42 39.6.10.20	Solo posa in opera di porte tagliafuoco compresi i necessari materiali di fissaggio e la rifinitura della muratura e del relativo intonaco, escluso il dimensionamento del vano esistente: (per il materiale v. cap. 16) porta da 120x200 cm. SOMMANO cadauno	5,00	190,27	951,35	0,00	
43 4 1 50 20	SABBIA DI CAVA SOMMANO mc	23,00	28,69	659,87	1,56	0,237
44 43.1.20.5	Ringhiera di profilato scatolato dello spessore di 3 mm, composta da un passamano, una o due traverse con montanti delle stesse dimensioni del passamano, del peso da 15 a 20 kg/m², comprese le necessarie rilevazioni, resa franco officina per tratti rettilinei. SOMMANO kg	813,60	4,27	3'474,07	0,00	
45 43.2.10.15	Solo posa in opera di strutture metalliche quali ringhiere, cancellate, telai, ecc. in piano o in monta, compreso il trasporto da officina a cantiere, lo scarico, il sollevamento ai piani di posa e tutte le prestazioni di carattere murario occorrenti nonche' l'assistenza del fabbro per la sistemazione della struttura del peso di: fino a 20 kg/m² posti in opera per rampe di scale. SOMMANO kg	813,60	3,32	2'701,15	0,00	
46 43.6.10	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conformi le vigenti norme di legge, compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale. SOMMANO kg	4'579,31	3,46	15'844,42	0,79	0,005
47 44.12.10.10	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da					
	A R I P O R T A R E			89'165,95	266,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			89'165,95	266,78	
48	trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici già preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalità dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalità della superficie da trattare. SOMMANO mq	168,10	3,92	658,96	0,00	
44.3.20.20	Coloritura di superfici interne (pareti, soffitti e volte) già stuccate ed isolate, con colore unico chiaro, in due riprese applicate a pennello o rullo con pittura traspirante. SOMMANO mq	349,55	6,46	2'258,09	0,54	0,024
49	Provvista e posa in opera di controtelai per porte interne (inclusi quelli tipo Scrigno) su murature esistenti della larghezza: per lavori di manutenzione e/o restauro, esclusa la rimozione del vecchio controtelaio, compreso il ripristino delle spalline fino a 10 cm di larghezza di telaio. SOMMANO cadauno	8,00	119,03	952,24	0,00	
45.1.10.10.5						
50	FORMAZIONE DI di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente inaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito nei centri urbani SOMMANO mc	22,61	61,34	1'386,90	2,05	0,148
46 1 50 5						
51	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme C.N.R. e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 4 cm SOMMANO mq	323,00	18,76	6'059,48	8,97	0,148
46 2 20 5 5						
52	SOLO POSA IN OPERA DI pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiaccio e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di 60x60 cm SOMMANO cad	9,00	75,69	681,21	1,64	0,240
46 4 75 10						
53	SOLO POSA IN OPERA DI pozzetti di cls compreso intonaco interno a tenuta d'acqua escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfiaccio e piano di posa, per pozzetti delle dimensioni di 80x80 cm SOMMANO cad	2,00	286,27	572,54	1,36	0,237
46 4 75 15						
54	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI fusioni di ghisa (tipo Genova) per chiusini, bocche di chiavica, caditoie, incluso ogni onere (telaio, sistema di bloccaggio, opere murarie) per dare l'opera finita e funzionante. SOMMANO kg	428,00	2,74	1'172,72	2,78	0,237
46 4 85 5						
55	SOLO POSA IN OPERA DI tubazioni di polietilene ad alta densità per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento, in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: oltre 50 fino a 90 mm. SOMMANO m	358,00	13,80	4'940,40	11,71	0,237
46 5 40 10						
56	SOLO POSA IN OPERA DI tubazioni di polietilene ad alta densità per acquedotti PN 6-10-16 compresi i necessari giunti di collegamento, in appositi scavi, questi esclusi compreso il letto di posa di sabbia del diametro: oltre 100 fino a 200 mm SOMMANO m	120,00	30,16	3'619,20	8,58	0,237
46 5 40 20						
	A R I P O R T A R E			111'467,69	304,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			111'467,69	304,41	
57 51.7.5.15	Muratura in elevazione retta o curva eseguita con malta di grassello di calce bianca, dosata a 0,6 m³ per metro cubo di sabbia di fiume, compreso l'onere per la formazione di archi di scarico, piattabande, spalline, squarci per finestre di: mattoni pieni. SOMMANO m3	0,60	833,39	500,03	0,60	0,119
58 7 1 10 20 25	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 32mm SOMMANO m	64,00	16,56	1'059,84	2,52	0,237
59 7.1.90.35	Lamiera zincata grecata per solai: tipo bugnato spessore 10/10 (tipo R/C 400 AM). SOMMANO mq	26,84	15,27	409,85	0,00	
60 73 1 10 10 20	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 9 mm per tubi del diametro nominale di 25mm SOMMANO m	7,00	4,79	33,53	0,08	0,238
61 73 1 10 20 15	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 20mm SOMMANO m	360,00	10,98	3'952,80	9,36	0,237
62 73 1 10 20 20	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 25mm SOMMANO m	60,00	12,96	777,60	1,84	0,237
63 73 1 10 20 30	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 40mm SOMMANO m	6,00	18,58	111,48	0,26	0,237
64 73 1 10 20 35	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 50mm SOMMANO m	55,00	22,94	1'261,70	2,99	0,237
65 73 1 10 20 40	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 60-65mm SOMMANO m	216,00	29,07	6'279,12	14,88	0,237
66 73 1 10 20 45	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 19 mm per tubi del diametro nominale di 80mm SOMMANO m	23,00	32,05	737,15	1,75	0,237
67 73 1 10 30 35	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 32 mm per tubi del diametro nominale di 80mm SOMMANO m	10,00	62,81	628,10	1,49	0,237
68 73 1 10 30 40	GUAINE ISOLANTI a base di gomma sintetica a cellule chiuse dello spessore di 32 mm per tubi del diametro nominale di 100mm SOMMANO m	57,00	90,06	5'133,42	12,18	0,237
69 76 16 5 15	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN65 SOMMANO cad	2,00	117,65	235,30	0,56	0,237
70 76 16 5 20	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due					
	A R I P O R T A R E			132'587,61	352,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			132'587,61	352,92	
71 76 16 5 25	flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN80 SOMMANO cad	7,00	137,25	960,75	2,28	0,237
72 76 16 5 30	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN100 SOMMANO cad	11,00	156,86	1'725,46	4,09	0,237
73 79 1 10 10 5	FORNITURA DI Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore, angolo di rotazione 90° del diametro di: DN125 SOMMANO cad	2,00	183,43	366,86	0,87	0,237
74 79 1 10 20 10	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 9 mm per tubazioni del diametro nominale fino a 25 mm SOMMANO m	7,00	4,49	31,43	0,07	0,236
75 79 1 10 20 15	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni del diametro nominale oltre 25 mm fino a 50 mm SOMMANO m	125,00	5,97	746,25	1,78	0,238
76 79 1 10 20 5	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni del diametro nominale oltre 50 mm fino a 100 mm SOMMANO m	319,00	6,69	2'134,11	5,07	0,238
77 79 1 10 30 15	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 19 mm per tubazioni con diametro nominale fino a 25 mm SOMMANO m	420,00	5,25	2'205,00	5,25	0,238
78 79 1 40 25	Solo posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, dello spessore di 32 mm per tubazioni con diametro nominale oltre 50 fino a 100 mm SOMMANO m	67,00	8,14	545,38	1,29	0,237
79	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni gia' coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 140-150 mm SOMMANO m	66,00	25,52	1'684,32	3,99	0,237
	A R I P O R T A R E			142'987,17	377,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			142'987,17	377,61	
79 1 40 30	coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 160-170 mm SOMMANO m	10,00	26,45	264,50	0,63	0,237
80 79 1 40 35	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 180 mm SOMMANO m	57,00	28,04	1'598,28	3,79	0,237
81 79 1 40 45	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 210 mm SOMMANO m	17,00	30,29	514,93	1,22	0,237
82 79 1 40 50	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI finitura per tubazioni già coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremità con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di: 220 mm SOMMANO m	20,00	31,09	621,80	1,47	0,237
83 81 12 40 10	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI canali d'aria rettilinei, di lamiera zincata, sezione rettangolare o quadrata, giunti a flangi compresi i necessari staffaggi di sostegno per pose ad altezza inferiore a 4,00 m, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti con lamiera dello spessore di 0,8 mm SOMMANO kg	530,00	8,75	4'637,50	11,02	0,238
84 81 3 30 5 35	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 60-65 mm SOMMANO m	6,00	74,04	444,24	1,05	0,237
85 81 3 30 5 40	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 80 mm SOMMANO m	120,00	82,73	9'927,60	23,54	0,237
86 81 3 30 5 45	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, compresa incidenza di sfrido, saldature, materiali di consumo ed eventuali opere edili: tubo saldato FM posto in opera in apposito scavo, questo escluso, del diametro nominale di 100 mm SOMMANO m	40,00	115,60	4'624,00	10,97	0,237
	A R I P O R T A R E			165'620,02	431,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			165'620,02	431,30	
87 81 6 5 10	SOLO POSA IN OPERA DI valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflange, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN65 e 80 SOMMANO cad	9,00	81,12	730,08	1,73	0,237
88 81 6 5 15	SOLO POSA IN OPERA DI valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflange, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN100 e 125 SOMMANO cad	13,00	121,81	1'583,53	3,76	0,237
89 APIM.001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI impianto di raffrescamento con assorbitore Package alimentato ad acqua calda fornito completamente assemblato all'interno di container essenzialmente composto da: - container di contenimento assorbitore ed apparecchiature con telaio di contenimento autoportante progettato per l'installazione all'esterno, costituito da monoblocco su misura, pareti con pannelli sandwich precoibentati con isolante in schiuma poliuretanica; - gruppo ad assorbimento, certificato CE, ad alimentazione indiretta, a singolo effetto per la produzione di acqua refrigerata per raffrescamento con fluido refrigerante/assorbente acqua/bromuro di litio e condensazione ad acqua riciclata da torre evaporativa. Valvola motorizzata a tre vie per la regolazione della portata dell'acqua calda di alimentazione consentendo la modulazione automatica della potenza frigorifera. Filtro in ingresso per l'acqua calda di alimentazione completo di collegamento tra la valvola ed il filtro. Sistema di controllo elettronico multi inverter; Touch screen, pompa del vuoto, cassa utensili, cavo schermato e guaine; - set di pompaggio con elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per acqua di raffreddamento con regolazione elettronica della velocità di rotazione portata 62,0 mc/h prevalenza 10,5 mt.c.a.; elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per acqua di raffreddamento a velocità di rotazione fissa, portata 25,8 mc/h prevalenza 13,5 mt.c.a.; filtri, flussostati, tubazioni, valvole, antivibranti ecc. - sistema di controllo costituito da armadio di comando e potenza per comando e gestione sistemi di distribuzione, completo di inverter pompe di torre, inverter ventilatore di torre per il controllo della condensazione con regolazione automatica e controllo temperature, portate, sensori conducibilità e drenaggio; - interfaccia con porta seriale per il trasferimento dei dati al BAS con tipologia di collegamento tipo Modbus o Profibus. - stazione di dosaggio antialghe/antibatterico completo di carica antincrostante/dispersante biocida/alghicida composto da: contatore lancia impulsi, n° 1 kit di collegamnto a due pompe, n° 2 pompe dosatrici, n° 2 tini con n° 2 taniche da 25 lt di biocida e n° 2 taniche da 26 kg di antincrostante. - Torre di raffreddamento del tipo centrifugo con struttura portante in profilati di acciaio, pacco di riempimento o di scambio termico composto da pannelli costituiti da fogli in polipropilene; sistema di distribuzione dell'acqua realizzato con tubi in PVC e con ugelli spruzzatori tangenziali in polipropilene; sistema ventilante centrifugo in posizione incassata con motori con protezione meccanica IP55, isolamento in classe F montati su slitte regolabili in acciaio zincato, curva a 90° per l'espulsione dell'aria umida dalla torre costruita in lamiera zincata completa di griglia; completa di supporto metallico per l'installazione rialzata della torre rispetto al basamento di appoggio del package; - struttura inferiore di supporto, alette paraspruzzi, vasca di raccolta acqua raffreddata completa di attacchi di scarico, reintegro, troppo pieno. Compreso trasporto, allacciamenti idraulici e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola					
	A R I P O R T A R E			167'933,63	436,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			167'933,63	436,79	
90 APIM.002	d'arte. CARATTERISTICHE TECNICHE Potenza frigorifera 150 kW Portata acqua refrigerata (acqua 7/12°C) 25,8 mc/h Perdita di carico 50 kPa Portata acqua di raffreddamento (acqua 34/29°C) 61,9 mc/h Perdita di carico 75 kPa Portata acqua calda di alimentazione (acqua 90/80°C) 17,8 mc/h Perdita di carico 90 kPa Potenza termica in ingresso 207 kW Potenza termica da dissipare torre di raffreddamento 360 kW SOMMANO cad	1,00	136'572,00	136'572,00	323,89	0,237
91 APIM.003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI manometro Ø80 mm completo di tubazioni in rame Ø10 mm e n° 2 valvole mini.ball. SOMMANO cad	2,00	49,65	99,30	0,24	0,238
92 APIM.004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI collettore Ø219,1/207,3 costruito in tubo di acciaio nero senza saldatura con fondi bombati con n° 3 attacchi flangiati DN100. Completo di : - rivestimento isolante in gomma sintetica a cellule chiuse spessore secondo tab. 1 Allegato B al D.P.R. 412 e finitura superficiale in laminato di PVC; - n° 1 termometro a colonna di mercurio fondo scala 120°C; - staffe e verniciatura con 2 mani di antiruggine; SOMMANO cad	2,00	557,00	1'114,00	2,64	0,237
93 APIM.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata 17,8 mc/h Prevalenza 22,6 mt.c.a. Numero di giri 2.900 1/min Potenza massima assorbita 5,2 kW Tensione V 3/400/50Hz SOMMANO cad	1,00	7'586,79	7'586,79	17,99	0,237
94 APIM.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI elettropompa gemellare in linea a motore ventilato per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in cemento, convertitore di frequenza integrato per la regolazione elettronica della differenza costante o variabile di pressione. Motore trifase classe di efficienza IE2. Corpo pompa e lanterna in ghisa grigia EN-GJL-250, girante in PP rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile. Completa di controflange, guarnizioni e bulloni. Allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata 29,7 mc/h Prevalenza 12,0 mt.c.a. Numero di giri 2.900 1/min Potenza massima assorbita 2,9 kW Tensione V 3/400/50Hz SOMMANO cad	1,00	7'336,00	7'336,00	17,40	0,237
	A R I P O R T A R E			320'641,72	798,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			320'641,72	798,95	
95 APIM.007	permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa e scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 375 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,37 kW Resa totale (vel. media) 1,78 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,55 kW Portata acqua 300 lt/h Perdita di carico batteria 8,9 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	43,00	634,24	27'272,32	64,67	0,237
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore per installazione a parete con motore elettronico ed inverter con mobile in ABS UL94 HB autoestinguente, colore RAL 9003 finitura lucida. Filtro sintetico rigenerabile lavabile. Gruppo ventilante con ventilazione tangenziale in materiale plastico con supporto in gomma; motore di tipo brushless sincrono a magneti permanenti con scheda elettronica ad inverter per il controllo del funzionamento motore. Betteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio, bacinella di raccolta condensa, e scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Completo di dima di fissaggio, compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 550 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,12 kW Resa totale (vel. media) 2,84 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,82 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 20,2 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	13,00	681,66	8'861,58	21,02	0,237
96 APIM.008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica, scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 380 mc/h Resa sensibile vel. media) 1,44 kW Resa totale (vel. media) 1,85 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 2,53 kW Portata acqua 250 lt/h Perdita di carico batteria 3,1 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	12,00	1'067,41	12'808,92	30,37	0,237
	A R I P O R T A R E			369'584,54	915,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			369'584,54	915,01	
97 APIM.009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ventilconvettore a cassetta per montaggio sopra il controsoffitto con motore elettronico ed inverter, struttura interna portante in lamiera zincata isolata sulla parete interna con materassino in polietilene a celle chiuse e barriera anticondensa sulla parete esterna. Gruppo motore-ventola sospeso su antivibranti, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare accoppiate ad un motore elettronico brushless sincrono a magneti permanenti controllato da scheda elettronica inverter. Batteria di scambio termico con tubi di rame ed alette in alluminio; bacinella di raccolta condensa in ABS termo-accoppiato con polistirolo espanso. Filtro sintetico rigenerabile, lavabile e facilmente accessibile; pompa di evacuazione condensa di tipo centrifugo con prevalenza utile di 650 mm comandata direttamente dalla scheda elettronica, scarico condensa sifonato convogliato alla rete. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione. CARATTERISTICHE TECNICHE Portata aria (vel. media) 445 mc/h Resa sensibile vel. media) 2,01 kW Resa totale (vel. media) 2,85 Kw Resa in riscaldamento (vel. media) 3,53 kW Portata acqua 450 lt/h Perdita di carico batteria 6,0 kPa Condizioni di funzionamento in raffreddamento: Temp. acqua ingresso 7 °C Temp. aria ingresso 26 °C SOMMANO cad	17,00	1'134,50	19'286,50	45,75	0,237
98 APIM.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI stabilizzatore automatico di portata compatto AUTOFLOW, con corpo in ottone, cartuccia in polimero ad alta resistenza. Molla in acciaio inossidabile, tenute in EPDM. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima d'esercizio 16 bar. Campo di temperatura d'esercizio 0 ÷100°C. Range Ap 15÷200 kPa. Attacchi filettati. Ø3/4" SOMMANO cad	85,00	65,30	5'550,50	13,18	0,237
99 APIM.011	RACCOLTA DEL gas refrigerante R407C contenuto nei 24 condizionatori ad espansione diretta tipo split non più utilizzati in apposito contenitore (capacità 40 lt circa) e smaltimento da effettuarsi a cura di Azienda di Smaltimento Autorizzata da Ministero dell'Ambiente e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. SOMMANO a corpo	1,00	3'150,00	3'150,00	7,47	0,237
100 APIM.012	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sonda di temperatura ad immersione, LG-Ni1000 completa di guaina. Campo d'impiego - 30...130°C, PN10, IP42. SOMMANO cad	4,00	89,21	356,84	0,85	0,238
101 APIM.013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a due vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,0 SOMMANO cad	40,00	89,81	3'592,40	8,52	0,237
102 APIM.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a due vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,6 SOMMANO cad	30,00	89,81	2'694,30	6,39	0,237
103 APIM.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a tre vie a sede e otturatore per terminali con corpo in bronzo, attacchi filettati e manopola per il comando manuale. Completa di servocomando elettrico modulante con segnale di posizionamento a tre punti alimentazione 24 V. DN10 PN16 Kvs=1,0					
	A R I P O R T A R E			404'215,08	997,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			404'215,08	997,17	
104 APIM.016	SOMMANO cad FORNITURA E POSA IN OPERA DI rilevatore di presenza adatto per il montaggio a soffitto con comunicazione KNX. SOMMANO cad	15,00 68,00	93,51 190,34	1'402,65 12'943,12	3,33 30,67	0,237 0,237
105 APIM.017	FORNITURA DI modulo I/O per il comando del ventilconvettore in grado di gestire il motore brushless (modulazione continua con segnale 0...10V), pilotare gli attuatori delle valvole e alimentare l'attuatore delle valvole con tensione di 24Vac. SOMMANO cad	85,00	186,65	15'865,25	37,66	0,237
106 APIM.018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI unità ambiente da parete per montaggio ad incasso con sonda di temperatura incorporata, display LCD e tasti programmabili per il controllo clima. Compreso opere murarie per l'incasso a parete, allacciamento elettrico alla linea di alimentazione e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte. SOMMANO cad	48,00	191,55	9'194,40	21,79	0,237
107 APIM.019	FORNITURA E POSA IN OPERA DI quadro di automazione precablatto per installazione a parete contenente i controllori per la regolazione dell'impianto di climatizzazione installato nel locale tecnico a piano terra della Palazzina Delfino, realizzato con carpenteria in metallo con porta cieca, grado di protezione IP55. Installazione dei componenti sulla piastra di fondo, protezioni ingresso-uscita trasformatore. Compreso cablaggio apparecchiature, schemi elettrici e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Essenzialmente costituito da: Carpenteria in metallo, cablaggio apparecchiature, schemi elettrici; Controllore Bacnet per automazione ambiente; Alimentatore con bobina integrata; Modulo 16 ingressi digitali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs; Modulo 8 ingressi/uscite universali individualmente configurabili, segnalazione stato ingressi con LEDs; Modulo 6 uscite digitali a relé individualmente configurabili, segnalazione uscite con LEDs senza comando manuale locale; Controllore liberamente programmabile in grado di gestire fino a 200 punti, comunicante in BACnet/Lon Talk; Modulo alimentatore per connessione Bus con generazione e trasferimento dell'alimentazione DC24V, 1.2A ai moduli I/O e dispositivi in campo; Modulo per connessione Bus, con trasferimento dell'alimentazione DC24V ai moduli I/O e dispositivi in campo; Set indirizzi 1...12 con reset. Compreso allacciamento elettrico alla linea di alimentazione e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte.					
108 APIM.020	SOMMANO a corpo FORNITURA E POSA IN OPERA DI Modulo con interfacce RS232/485 per integrazione dispositivi di terze parti da installare all'interno del quadro elettrico esistente "+Q04" in prossimità del locale microturbine. Compreso allacciamento elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	1,00	14'739,03	14'739,03	34,95	0,237
109 APIM.021	SOMMANO cad PRESTAZIONI E LICENZE per l'ampliamento del sistema di supervisione esistente Desigo V5 comprendenti: Commissioning, engineering, grafica, gestione lavori, programmazione e training; Ampliamento licenza Desigo V% comprendente i seguenti dati applicativi: n°1 licenza base, n° 1 plant viewer, n° 1 log viewer, n° 1 trend viewer. SOMMANO a corpo	1,00 1,00	453,44 22'390,00	453,44 22'390,00	1,08 53,10	0,237 0,237
	A R I P O R T A R E			481'202,97	1'179,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			481'202,97	1'179,75	
110 APIM.022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco. DN65 SOMMANO cad	3,00	188,00	564,00	1,34	0,237
111 APIM.023	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco.DN 80 SOMMANO cad	5,00	214,00	1'070,00	2,55	0,238
112 APIM.024	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola a sfera in PVC, con tenuta sfera in PTFE, inserti di fissaggio in acciaio inox integrati, completa di ghiera di fissaggio, leva lucchettabile con blocco.DN 100 SOMMANO cad	1,00	357,00	357,00	0,85	0,237
113 APIM.025	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 15 mm (1/2") SOMMANO cad	9,00	15,24	137,16	0,32	0,236
114 APIM.026	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 20 mm (3/4") SOMMANO cad	170,00	18,09	3'075,30	7,31	0,238
115 APIM.027	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 25 mm (1") SOMMANO cad	1,00	23,17	23,17	0,06	0,237
116 APIM.028	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 32 mm (1"1/4) SOMMANO cad	1,00	38,84	38,84	0,09	0,237
117 APIM.029	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95 gradi C, omologate, per tubi del diametro nominale di 50 mm (2") SOMMANO cad	1,00	72,16	72,16	0,17	0,237
118 APIM.030	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). SOMMANO cad	1,00	1'514,65	1'514,65	3,59	0,237
119 APIM.031	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 15 (1/2"), PN = 20. SOMMANO cad	2,00	13,07	26,14	0,06	0,237
120 APIM.032	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra					
	A R I P O R T A R E			488'081,39	1'196,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			488'081,39	1'196,09	
121 APIM.033	flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3"). SOMMANO cad	1,00	370,73	370,73	0,88	0,237
122 APIM.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). SOMMANO cad	1,00	466,75	466,75	1,11	0,237
123 APIM.035	FORNITURA E POSA IN OPERA DI giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN80 (3") SOMMANO cad	2,00	460,27	920,54	2,18	0,237
124 APIM.036	FORNITURA E POSA IN OPERA DI giunti antivibranti in gomma flangiati PN10 DN100 (4") SOMMANO cad	2,00	509,57	1'019,14	2,42	0,237
125 APIM.037	FORNITURA E POSA IN OPERA DI valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità. SOMMANO cad	6,00	208,24	1'249,44	2,96	0,237
126 APIM.038	FORNITURA E POSA IN OPERA DI gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). SOMMANO cad	2,00	84,22	168,44	0,40	0,237
127 APIM.039	FORNITURA E POSA IN OPERA DI vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 24, D = 20 (3/4"). SOMMANO cad	1,00	51,85	51,85	0,12	0,237
128 APIM.040	FORNITURA E POSA IN OPERA DI vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 35, D = 25 (1"). SOMMANO cad	2,00	101,76	203,52	0,48	0,237
129 APIM.041	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati con giunzioni a innesto, costruite a norma UNI EN 1451 - 1, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 1,8. SOMMANO m	382,00	12,92	4'935,44	11,84	0,240
	A R I P O R T A R E			497'467,24	1'218,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			497'467,24	1'218,48	
130 APIM.042	comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. SOMMANO m	9,00	106,74	960,66	2,28	0,237
131 APIM.043	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. SOMMANO m	7,00	19,58	137,06	0,32	0,235
132 APIM.044	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92. SOMMANO m	113,00	25,04	2'829,52	6,67	0,236
133 APIM.045	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio zincato, senza saldatura, filettati conforme alla norma EN 10255. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35. SOMMANO m	23,00	28,74	661,02	1,57	0,237
134 APIM.046	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare P (Kg/m). DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63. SOMMANO m	2,00	36,59	73,18	0,17	0,238
	A R I P O R T A R E			502'128,68	1'229,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			502'128,68	1'229,49	
135 APIM.047	<p>opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 1,2.</p> <p>SOMMANO m</p>	230,00	10,22	2'350,60	5,52	0,235
136 APIM.048	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 22 x 1,5.</p> <p>SOMMANO m</p>	130,00	12,35	1'605,50	3,77	0,235
137 APIM.049	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 28 x 1,5.</p> <p>SOMMANO m</p>	60,00	14,18	850,80	2,04	0,240
138 APIM.050	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 35 x 1,5.</p> <p>SOMMANO m</p>	64,00	19,01	1'216,64	2,88	0,237
	A R I P O R T A R E			508'152,22	1'243,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			508'152,22	1'243,70	
139 APIM.051	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5.	6,00	24,28	145,68	0,35	0,237
140 APIM.052	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 64 x 2.	55,00	31,70	1'743,50	4,13	0,237
141 APIM.053	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2.	70,00	55,71	3'899,70	9,24	0,237
142 APIM.054	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2.	146,00	58,74	8'576,04	20,29	0,237
143 APIM.055	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, prodotti in conformità alle	23,00	72,10	1'658,30	3,93	0,237
	A R I P O R T A R E			524'175,44	1'281,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			524'175,44	1'281,64	
144 APIM.056	<p>normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>89,00</p> <p>83,63</p> <p>7'443,07</p> <p>17,62</p> <p>0,237</p>					
145 APIM.057	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>8,00</p> <p>70,24</p> <p>561,92</p> <p>1,34</p> <p>0,238</p>					
146 APIM.058	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>30,00</p> <p>86,57</p> <p>2'597,10</p> <p>6,15</p> <p>0,237</p>					
147 APIM.059	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in acciaio al carbonio zincato con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 108 x 2.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>48,00</p> <p>101,21</p> <p>4'858,08</p> <p>11,52</p> <p>0,237</p>					
148 APIM.060	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, saldati e imbullonati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, opere murarie, verniciature con doppia mano di antiruggine o zincatura. Staffaggi in acciaio zincato.</p> <p>SOMMANO kg</p> <p>20,00</p> <p>10,18</p> <p>203,60</p> <p>0,48</p> <p>0,236</p>					
	A R I P O R T A R E			539'839,21	1'318,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			539'839,21	1'318,75	
149 APIM.061	chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 20 al DN 40 - Distanza di 2 m fra i collari. SOMMANO m	1'857,00	4,93	9'155,01	22,29	0,243
150 APIM.062	FORNITURA E POSA IN OPERA DI collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni dal DN 50 al DN 100 - Distanza di 3 m fra i collari. SOMMANO m	773,00	5,43	4'197,39	10,05	0,239
151 APIM.063	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici o bagni, idonee per distribuzioni di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fin al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 26 x 2,5. SOMMANO m	42,00	12,46	523,32	1,26	0,241
152 APIM.064	FORNITURA E POSA IN OPERA DI tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 32 x 3,0. SOMMANO m	5,00	14,25	71,25	0,17	0,239
152 APIM.064	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 108 (4"). SOMMANO m	80,00	20,62	1'649,60	3,92	0,238
	A R I P O R T A R E			555'435,78	1'356,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			555'435,78	1'356,44	
153 APIM.065	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 140 (5").					
	SOMMANO m	9,00	55,90	503,10	1,20	0,238
154 APIM.066	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32.					
	SOMMANO mq	11,00	166,82	1'835,02	4,36	0,237
155 APIM.067	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore conforme alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% secondo allegato B al D.p.r. n° 412), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 50 x 76,1 (2"1/2).					
	SOMMANO m	8,00	147,22	1'177,76	2,79	0,237
156 APIM.068	FORNITURA E POSA IN OPERA DI isolante per tubazioni, costituito da guaina flessibile in gomma sinettica a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore conforme alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% secondo allegato B al D.p.r. n° 412), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 55 x 88,9 (3")					
	SOMMANO m	20,00	161,25	3'225,00	7,64	0,237
157 APIM.069	FORNITURA E POSA IN OPERA DI rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.					
	SOMMANO mq	15,00	67,00	1'005,00	2,39	0,237
158 APIM.070	FORNITURA E POSA IN OPERA DI serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, termometro a quadrante fondo scala 120°C, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione.					
	A R I P O R T A R E			563'181,66	1'374,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			563'181,66	1'374,82	
159 APIM.071	Capacità: C (l). C = 800. SOMMANO cad	1,00	1'801,90	1'801,90	4,27	0,237
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Griglia di passaggio aria in lamiera di acciaio zincata ad alette fisse inclinate a 45° verso il basso, passo alette 50mm, completa di tegolo rompigocce, rete antivolatile. LxH= 600x600mm SOMMANO cad	2,00	100,91	201,82	0,48	0,237
160 APIM.072	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia co l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento i PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5, dei morsetti del tipo a mantello o similare e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e del tinteggiatura. Per ogni collegamento. SOMMANO cad	8,00	112,20	897,60	2,13	0,237
161 APIM.073	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Idrante UNI 45 costituito da cassetta in lamiera zincata da esterno verniciata di colore rosso con manichetta in poliestere gommato interamente a norme EN 14540, lunghezza 20 m, raccordi pesanti a norme UNI 804 in ottone e manicotti con legatura a norme Uni 7422; rubinetto idrante standard PN12, lancia a tre effetti UNI EN 671 2, lastra di sicurezza safecrasch. Piantana a sezione circolare c quadrangolare realizzata in acciaio verniciato rosso. SOMMANO cad	7,00	505,61	3'539,27	8,40	0,237
162 APIM.074	FORNITURA E POSA IN OPERA DI cassetta completa per esterno per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.Cassetta lunghezza tubo m 30. SOMMANO cad	10,00	479,00	4'790,00	11,36	0,237
163 APIM.075	FORNITURA E POSA IN OPERA DI gruppo attacco motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70 Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Gruppo verticale o orizzontale da 3" doppio SOMMANO cad	1,00	449,57	449,57	1,07	0,237
164 APIM.076	SMONTAGGIO DI condizionatori di tipo split esistenti nella Palazzina Delfino (n°24 unità esterne e n° 24 unità interne) compreso le eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse, la pulizia degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature, il trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzato presso discarica autorizzata.piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento					
	A R I P O R T A R E			574'861,82	1'402,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			574'861,82	1'402,53	
165 APOE.006	di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato. SOMMANO a corpo	1,00	6'923,90	6'923,90	16,42	0,237
166 APOE.007	Fornitura e posa in opera di porta interna con telaio in abete, con fasce intermedie tamburate, con compensato impiallacciato rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato della lunghezza non inferiore a 14 cm, serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera: con struttura e telaio in legno di abete rivestiti con pannelli di legno di pioppo: ad un'anta. SOMMANO m²	20,16	149,00	3'003,84	0,00	
167 APOE.009	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 60 a due ante con: telaio lamiera d'acciaio zincata assemblato mediante giunti e con zanche da murare; anta senza battuta inferiore, con anima in isolante stratificato in lana di roccia e sislicati, rivetimenti in lamiera d'acciaio zincata; guarnizioni termoespandenti, due cerniere, una a molla per chiusura automatica; maniglia con anima in acciaio e serratura con chiave; verniciatura RAL con polveri epossipoliestere termoindurite, finitura antigraffio gofrata (peso 38Kg/mq e spessore totale 60 mm) compreso guarnizioni perimetrali autoespandenti (am = apertura muraria nominale, p = passaggio) e con: distanziale inferiore avvitato; anta senza battuta inferiore predisposte per inserimento maniglione antipanico e rinforzate internamente per montaggio chiusure a maniglie; preselettore per comando sequenza chiusura. am = 1300X2150 mm; p = 1220X2110 mm SOMMANO cadauno	9,00	628,00	5'652,00	0,00	
168 APOE.010	Rimozione senza recupero di pavimenti ad elementi di qualsiasi materiale e forma, anche su più strati, e del relativo sottofondo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto per lavori di manutenzione e/o restauro, da eseguirsi a mano. Per spessore totale di rimozione fino ad un massimo di cm 15. SOMMANO mq	67,16	24,00	1'611,84	161,18	10,000
169 APOE.011	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nella muratura esistente, compresa la pulizia, il lavaggio e bagnatura a saturazione dei fori, la sigillatura mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO cadauno	90,00	25,00	2'250,00	0,38	0,017
	Provvista e posa in opera di barre filettate in acciaio zincato 8.8 del diametro di 12 mm per lavori di manutenzione e/o restauri. SOMMANO m	10,76	15,00	161,40	0,03	0,017
	Parziale LAVORI A CORPO euro			594'464,80	1'580,54	0,266
	T O T A L E euro			594'464,80	1'580,54	0,266
	A R I P O R T A R E					