

Committente: **CASALP Casa Livorno e Provincia S.p.A.**
Viale Ippolito Nievo, 59/61 - 57122 Livorno (LI)

Cantiere: **Contratto di Quartiere II - Comune di Livorno -
Quartiere Shangay - Isolato 419 -**

Oggetto:
Progettazione impiantistica esecutiva

Titolo: **ELENCO PREZZI UNITARI
ED ANALISI PREZZI**

Elaborato: **EPU**

Scala: **-**

Data: **luglio 2007**

Commessa: **4599**

AGGIORNAMENTO: ottobre 2012

Progettista: **Dott. Ing. Paolo Mannelli**

Studio tecnico
certificato

**QUALITÀ
ISO 9001**

Collaboratori: **Dott. Ing. Marco Ginanni**

Revisione	Data emissione	Descrizione modifica	Redatto da	Verificato da	Autorizzazione emissione
0	luglio 2007	prima emissione	Ing. Paolo Mannelli	Ing. Marco Ginanni	Ing. Paolo Mannelli
0	ottobre 2012	seconda emissione	Ing. Paolo Mannelli	Ing. Marco Ginanni	Ing. Paolo Mannelli

Ogni riproduzione, integrale o parziale, di questo documento eseguita in qualunque modo e senza autorizzazione scritta da parte del progettista è vietata ai sensi della Legge 633 / 1941 sul diritto di autore

Studio Tecnico Associato Mannelli - Ginanni - Andreini

servizi di progettazione, ingegneria e consulenza tecnica

Via Dino Campana, 162 - 51100 Pistoia (PT) - tel. 0573 939480 - fax 0573 935107 - e-mail: studiotecnicomga@gmail.com
Dott. Ing. Paolo Mannelli 335 8034712 - Dott. Ing. Marco Ginanni 348 0745365 - Per. Ind. Renzo Andreini 348 0745364

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
-------------	--------------------	-------------	--------------------	------------------

PREMESSA

Nelle pagine seguenti è riportata l'analisi dettagliata di tutte le voci contenute nel computo metrico estimativo, di seguito denominate "macrovoci".

I prezzi unitari utilizzati per la costruzione di tutte le macrovoci del computo metrico estimativo di seguito riportati, costituiscono l'Elenco Prezzi Unitari del presente progetto e sono stati ricavati, per la quasi totalità dei casi, dal Bollettino della Regione Umbria attualmente in vigore (anno 2010).

Pochi prezzi, identificati con il prefisso B.I., sono stati estratti dal Bollettino degli Ingegneri (organo nazionale ufficiale) relativo alla regione toscana, provincia di Livorno, attualmente in vigore (anni 2011 – 2012).

Pochi altri, identificati con il prefisso E.C., sono stati invece estratti dal prezzo Ufficiale della Camera di Commercio Industria, e Artigianato della Provincia di Firenze, edizione giugno 2012.

Altri ancora, data la specificità dei materiali o delle apparecchiature trattati, non trovando un preciso riferimento nei succitati bollettini, sono stati ricavati partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di costruzione dei prezzi in opera di cui all'art. 34 del DPR 554/99. L'analisi di tali "Nuovi Prezzi", identificati con il prefisso NP, è riportata subito di seguito all'analisi delle macrovoci del computo.

Tutte le voci, anche se non espressamente menzionato, si intendono comprensive di fornitura e posa in opera.

Tutti i prezzi riportati nel presente elenco non comprendono gli oneri della sicurezza.

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
------	-------------	------	-------------	-----------

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI VOCI DI COMPUTO

IMPIANTI MECCANICI

M1.1 ADDUZIONE ACQUA FREDDA DA CONTATORE DI EDIFICIO A CENTRALE IDRICA DI EDIFICIO

1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato: - per assistenza all'installazione del contatore da parte dell'ente erogatore	ore	4	€ 19,61	€ 78,44
13.18.10.0	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
13.18.10.9	DN = 80 (3"), PN = 25.	n.	1	€ 181,00	€ 181,00
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).				
13.15.60.9	DN = 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,76.	m	55	€ 59,00	€ 3.245,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.				
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	80	€ 11,10	€ 888,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.240.0	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
13.15.240.6	D x s = 90 x 8,2.	m 50	€ 17,80	€ 890,00
13.16.70.0	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa. 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, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.70.15	Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq 45	€ 88,00	€ 3.960,00
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.			
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq 45	€ 65,00	€ 2.925,00
Totale				€ 12.167,44

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
M1.2	CENTRALE IDRICA DI EDIFICIO				
13.13.50.0	Serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene per alimenti e rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita', completo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Capacita: C (l). Diametro per altezza: D x h (cm). Larghezza per profondita per altezza: L x P x h (cm).				
13.13.50.20	Base Rett. C = 1000 L x P x H = 67 x 151 x 145.	n.	8	€ 791,00	€ 6.328,00
NP1.2.1	Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA CON CONVERTITORE DI FREQUENZA, composto da: - basamento in acciaio zincato con piedini antivibranti; - n. 2 elettropompe multistadio ad asse orizzontale, in acciaio inossidabile; - collettori di aspirazione e mandata, con pressostati di sicurezza contro la marcia a secco ; - valvole di ritegno, valvole di intercettazione a sfera, manometri, flange di collegamento, pressostati di sicurezza; - n.2 idroaccumulatori da 24 litri; - modulo per predisposizione al telecontrollo; - quadro elettrico di alimentazione, controllo e protezione, con inverter. - portata massima di esercizio 20 mc/h con prevalenza massima impostata di H = 50 m.c.a. La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 7.014,29	€ 7.014,29
1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato: - per posa in opera di: 4 cisterne per acqua potabile ed un gruppo di pressurizzazione all'interno della centrale idrica.	ore	4	€ 19,61	€ 78,44
13.18.10.0	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.				
13.18.10.4	DN = 25 (1"), PN = 42.	n.	5	€ 25,40	€ 127,00
13.18.10.7	DN = 50 (2"), PN = 35	n.	6	€ 61,00	€ 366,00
13.18.10.8	DN = 65 (2"1/2), PN = 25.	n.	6	€ 124,00	€ 744,00
13.18.10.9	DN = 80 (3"), PN = 25.	n.	6	€ 181,00	€ 1.086,00
13.18.160.0	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. 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.				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.18.160.9	Diametro nominale 80 (3"), PN = 20.	n.	4	€ 76,00	€ 304,00
13.18.370.0	Rubinetto a galleggiante idoneo per riempimento di serbatoi per acqua e fluidi in genere, PN 6. Rubinetto a galleggiante per riempimento di serbatoi, corpo in ottone, tenuta in gomma, galleggiante in rame, pressione max di esercizio 6,0 bar.				
13.18.370.4	Diametro nominale 25 (1").	n.	4	€ 28,40	€ 113,60
13.9.130.0	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.				
13.9.130.8	Diametro nominale 80 (3").	n.	2	€ 191,00	€ 382,00
13.15.70.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
13.15.70.4	DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	m	25	€ 25,60	€ 640,00
13.15.70.7	DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	m	20	€ 46,40	€ 928,00
13.15.70.9	DN = 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,76.	m	34	€ 78,00	€ 2.652,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.				
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	60	€ 11,10	€ 666,00
NP1.2.2	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA DI CENTRALE IDRICA, composto da tubazione in acciaio zincato da 4" con: due stacchi da 3"; quattro stacchi da 2.1/2"; tappi finali di chiusura. Il tutto realizzato ed assemblato in laboratorio o su cantiere, con pezzi speciali filettati. La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 342,06	€ 342,06

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
Totale				€ 21.771,39
M1.3	RETE DISTRIBUTIVA PRIMARIA ACQUA FREDDA DALLA CENTRALE IDRICA AI VANI SCALE DI EDIFICIO ED ALLA CENTRALE SOLARE DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA DI EDIFICIO			
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.7	DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	m	55	€ 34,90
13.15.60.8	DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,91.	m	180	€ 45,40
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).			
13.15.275.5	D x s = 25 x 2,5.	m	270	€ 12,30

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.20.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 9. 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° 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 maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.20.7	s x D = 9 x 27 (3/4").	m	150	€ 3,07	€ 460,50
13.16.20.11	s x D = 9 x 60 (2").	m	70	€ 4,89	€ 342,30
13.16.20.12	s x D = 9 x 76 (2"1/2).	m	25	€ 6,30	€ 157,50
13.16.50.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 32. 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° 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'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.50.8	s x D = 32 x 76 (2"1/2).	m	30	€ 22,90	€ 687,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.70.0	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa. 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, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.70.15	Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq	55	€ 88,00	€ 4.840,00
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.				
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq	125	€ 65,00	€ 8.125,00
13.18.100	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10° C a + 130° C. DN 15 (1/2"), PN = 20.				
		n.	3	€ 15,90	€ 47,70
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.				
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	280	€ 11,10	€ 3.108,00

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
Totale				€ 31.180,50
M1.4	CENTRALE SOLARE DI EDIFICIO PER LA PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA (con integrazione da centrale termica) ED APPORTO TERMICO ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO			
13.11.61	Collettore solare ad acqua ad elevata efficienza costituito da piastra assorbente senza accumulo. Collettore solare ad acqua calda costituito da piastra assorbente ad elevata efficienza (assorbimento > 95% ed emissione < 11 %) con canalizzazioni per l'acqua, protetta superiormente da un vetro di adeguato spessore per resistere agli agenti atmosferici ed inferiormente da un opportuno strato di isolante con spessore totale non inferiore a 30 mm, il tutto racchiuso in un contenitore ben sigillato ed idoneo ad essere installato direttamente all'esterno. Il collettore è valutato per metro quadrato della superficie utile esposta al sole ed il prezzo è comprensivo delle staffe di ancoraggio e delle opere murarie necessarie all'installazione.			
		mq 56	€ 574,00	€ 32.144,00
13.11.80.0	Fluido termoconvettore antigelo non tossico, con inibitori della corrosione. Fluido termovettore per impianti esposti al pericolo del gelo, costituito da una miscela di acqua e glicole propilenico, additivata con inibitori della corrosione, idoneo per temperature fino a -22° C. Il prezzo comprende la fornitura e l'immissione del fluido nel circuito.			
13.11.80.1	Glicole propilenico al 100%.	kg 400	€ 6,20	€ 2.480,00
NP1.4.1	CENTRALINA ELETTRONICA SOLARE solare esterna universale, 18 ingressi - 9 uscite (cui nr.4 relais standard, nr. 4 relais a semiconduttori e nr.1 uscita flottante per il comando di una valvola miscelatrice a 3 punti), completa di sonde di temperatura PT1000, sonde per i collettori resistenti alle alte temperature (50°C-180°C) e sonde per i vasi di accumulo sanitario e gli accumulatori Puffer (-5°C-80°), switch per sonde collettori, n.2 contatori volumetrici con lancia impulsi, il tutto come da progetto. Uscita bus per collegamento ad unità esterne per la visualizzazione a distanza dei dati. Display digitale luminoso, diagnostica di avaria sonde, protezione antigelo, protezione sovratemperatura, protezione anti evaporazione per collettori solari sottovuoto e calcolo dell'energia termica prodotta dall'impianto solare ed utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria.			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n. 1	€ 1.753,57	€ 1.753,57

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
NP1.4.2	GRUPPO DI REGOLAZIONE SOLARE DN25 completo di regolatore di flusso 10-30lt/m, pompa singola con portata su velocità media di 1200 l/h con prevalenza 3,5 m.c.a. valvola a sfera di mandata DN25 VRMS con valvola di ritegno e valvola a sfera di ritorno DN25 VS, gruppo di sicurezza con manometro 0-10bar, valvola di sicurezza 6 bar, attacco vaso di espansione, Kit supporto murale e modulo isolamento (dati comunque suscettibili di variazioni in funzione delle indicazioni del produttore dei collettori solari).			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 650,60
NP1.4.3	VASO INERZIALE VERTICALE CAPACITA' 1000 litri per accumulo di acqua calda sanitaria, senza scambiatore interno, in acciaio al carbonio Fe360b con smaltatura organica resistente ad alte temperature (99°C), idoneo per usi sanitari, protezione anticorrosiva con anodo al magnesio, isolamento con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm (conducibilità termica 0,038w/m°K) e finitura esterna in PVC goffrato, accoppiato con PU di 5 mm, completo di rubinetto di scarico, attacchi bassi, alti e medi come da progetto. Pmax = 6 bar; Tmax = 99 °C. Dimensioni indicative: 2191mmx950mm.			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	2	€ 1.903,95
NP1.4.4	ACCUMULO PUFFER DI ACQUA CALDA CAPACITA' 1000 litri per riscaldamento, coibentazione in poliuretano espanso flessibile spessore 100 mm e rivestimento esterno in pvc goffrato spessore 0,28mm accoppiato con PU di 5 mm, completo di rubinetto di scarico, attacchi bassi, alti e medi come da progetto. Pmax = 6 bar; Tmax = 99 °C. Dimensioni indicative: 2209mmx990mm. Completo di sicurezze INAIL (ex-ispesl) come da tavola IM10 di progetto.			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	2	€ 2.189,83
NP1.4.5	SCAMBIATORE A PIASTRE SALDOBRASATO potenza 70 kWatt nelle condizioni di progetto, ottenuto per brasatura a rame di pacchi di piastre in acciaio inox AISI 316. Caratteristiche indicative (variabili a seconda del modello di mercato scelto): 50 piastre, dimensioni 1290x310x129 mm. Completo di attacchi a saldare/filettati. Pmax = 30 bar; Tmax = 185 °C			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 1.380,26

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
NP1.4.6	SCAMBIATORE A PIASTRE SALDOBRASATO potenza 120 kWatt nelle condizioni di progetto, ottenuto per brasatura a rame di pacchi di piastre in acciaio inox AISI 316. Caratteristiche indicative (variabili a seconda del modello di mercato scelto): 86 piastre, dimensioni 1290x310x129 mm. Completo di attacchi a saldare/filettati. Pmax = 30 bar; Tmax = 185 °C La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 2.352,75	€ 2.352,75
13.17.160.0	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. 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).				
13.17.160.9	Capacità = l 105, D = 25 (1").	n.	5	€ 247,00	€ 1.235,00
13.17.170.0	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti idrosanitari. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica (DM 21.3.73) ed intercambiabile per impianti idrosanitari, costruito a norma del DM 1.12.75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm).				
13.17.170.6	Capacità = l 100, D = 40 (1"1/2)	n.	2	€ 519,00	€ 1.038,00
13.17.30.0	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, per impianti termici ad acqua calda. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, sovrappressione di apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,4 - 6,0 bar.				
13.17.30.4	Diametro nominale = 32 (1"1/4 x 1"1/2).	n.	2	€ 180,00	€ 360,00
13.19.520.0	Valvola a tre vie con sede e otturatore, servomotore modulante, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.19.520.6	Diametro nominale 32 (1"1/4). KV = 12,0.	n.	1	€ 1.017,00	€ 1.017,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.19.570.0	Elettrovalvola a 2 vie normalmente chiusa, tipo a membrana servoassistita per temperature fino a 150°C. Elettrovalvola a 2 vie normalmente chiusa del tipo a membrana servoassistita idonea per fluidi e gas in genere fino ad una temperatura di 150° C, attacchi filettati, bobina a 12 - 24 - 48 - 110 - 220 - 380 V. L'azionamento della membrana necessita di una differenza di pressione minima di 0,1 bar fra ingresso ed uscita. Pressione nominale: PN (bar). Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.570.7	Diametro nominale 50 (2") PN = 10.	n. 1	€ 275,00	€ 275,00
13.17.200.0	Miscelatore termostatico regolabile per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria. Valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, corpo in bronzo, temperatura in uscita regolabile da 36° C a 53° C, predisposta per l'inserimento della tubazione di ricircolo, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.			
13.17.200.6	Diametro nominale 50 (2").	n. 1	€ 1.299,00	€ 1.299,00
NP1.4.7	MISCELATORE ELETTRONICO DA 2" CON DISINFEZIONE TERMICA programmabile per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria, in acciaio inox o zincato, con attacchi filettati, microinterruttori, centralina di gestione e controllo, predisposizione collegamento bus per telegestione, sonde di temperatura su mandata e ritorno; regolazione di uscita 20-60 °C; regolazione disinfezione 40-80 °C. Pmax=10 bar; Tmax=100 °C. IP54.			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n. 1	€ 1.854,64	€ 1.854,64
13.17.90	Gruppo di riempimento di grande portata per impianti, completo di valvole intercettazione, ritegno e manometro. Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2").	n. 1	€ 146,00	€ 146,00
13.13.40.0	Riduttore di pressione per acqua, aria e gas neutri, attacchi flangiati, PN 25. Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole, idoneo per acqua e fluidi neutri fino a 80° C, corpo e calotta in ghisa sede sostituibile in bronzo, otturatore in ghisa con guarnizione di tenuta, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 12 bar (da 1,5 a 6 bar fino al DN 65), attacchi flangiati. Sono compresi: le controflange; le guarnizioni; i bulloni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Portata nominale con velocità del fluido non superiore a m/s 2,0: Q (mc/h). Diametro "nominale: DN (mm).			
13.13.40.1	DN 50 (2") Q = 15."	n. 1	€ 1.231,00	€ 1.231,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.12.20.0	Elettropompa gemellare per acqua di circuito -10/+110° C, PN 6, 2800 giri/min. Rotore immerso, esecuzione in linea. Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 1/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55, completa di raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm).			
13.12.20.3	Q = 0,0/ 2,0/ 4,0 - H = 0,72/0,60/0,39 - DN = mm 32	n. 1	€ 933,00	€ 933,00
13.12.20.4	Q = 0,0/ 5,0/10,0 - H = 0,82/0,65/0,32 - DN = mm 40.	n. 1	€ 1.421,00	€ 1.421,00
13.12.20.5	Q = 0,0/ 8,0/16,0 - H = 1,05/0,77/0,23 - DN = mm 50.	n. 1	€ 1.864,00	€ 1.864,00
13.12.60.0	Elettropompa gemellare per acqua di circuito e di consumo -10/+120° C, PN 6, 1400 giri/min. Tenuta meccanica. Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco con tenuta meccanica, 1400 1/min, caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/+120° C, PN 6, grado di protezione IP 44, completa di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm).			
13.12.60.1	Q = 2,0/ 4,0/ 8,0 - H = 0,42/0,39/0,26 - DN = mm 40.	n. 1	€ 986,00	€ 986,00
13.18.10.0	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.			
13.18.10.5	DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	n. 20	€ 34,80	€ 696,00
13.18.10.6	DN = 40 (1"1/2), PN = 35.	n. 9	€ 42,10	€ 378,90
13.18.10.7	DN = 50 (2"), PN = 35	n. 16	€ 61,00	€ 976,00
13.18.10.8	DN = 65 (2"1/2), PN = 25.	n. 13	€ 124,00	€ 1.612,00
13.18.10.9	DN = 80 (3"), PN = 25.	n. 3	€ 181,00	€ 543,00
13.18.160.0	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. 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.			
13.18.160.5	Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.	n. 6	€ 24,10	€ 144,60
13.18.160.6	Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20.	n. 2	€ 29,80	€ 59,60
13.18.160.7	Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.	n. 2	€ 37,00	€ 74,00
13.18.160.8	Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.	n. 2	€ 58,00	€ 116,00
13.20.30.0	Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e sensore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.			
13.20.30.1	Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.	n. 18	€ 18,50	€ 333,00
13.20.30.4	Pozzetto controllo ISPESEL da 50 mm.	n. 35	€ 10,90	€ 381,50

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.15.140.0	Tubazioni in rame nudo idonee per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni in rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4, 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 per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
13.15.140.11	D x s = 35 x 1,5 - P = 1,41 Kg/m (tubo in barre).	m	145	€ 32,90	€ 4.770,50
13.16.140.0	Isolante costituito da coppelle e curve in fibre di vetro, 100% spessore conforme alla vigente normativa. Isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in fibre di vetro legate con resine termoindurenti, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,037 W/mc, classe 0 di reazione al fuoco, campo di impiego da -25° a +400° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, il filo di ferro ed ogni altro materiale necessario alla messa in opera. L'isolamento di valvole, pezzi speciali ed accessori è effettuato con feltro di fibre di vetro dello stesso spessore. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).				
13.16.140.16	Costo per mq di superficie esterna con s = 60.	mq	40	€ 34,00	€ 1.360,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.20.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio nero, eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. 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 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).			
13.15.10.4	DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.	m	12	€ 16,80
13.15.10.5	DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82.	m	40	€ 21,60
13.15.10.6	DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24.	m	45	€ 24,80
13.15.10.7	DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.	m	72	€ 30,70
13.15.10.9	DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	55	€ 52,00
13.15.70.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).			
13.15.60.5	DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.	m	55	€ 24,40
13.15.60.6	DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,35.	m	66	€ 27,90
13.15.60.8	DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,91.	m	55	€ 45,40

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.16.50.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 32. 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° 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'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.50.4	s x D = 32 x 34 (1").	m 13	€ 11,50	€ 149,50
13.16.50.5	s x D = 32 x 42 (1"1/4).	m 90	€ 14,20	€ 1.278,00
13.16.50.6	s x D = 32 x 48 (1"1/2).	m 92	€ 15,40	€ 1.416,80
13.16.50.7	s x D = 32 x 60 (2").	m 75	€ 19,00	€ 1.425,00
13.16.50.8	s x D = 32 x 76 (2"1/2).	m 58	€ 22,90	€ 1.328,20
13.16.50.9	s x D = 32 x 88 (3").	m 69	€ 25,80	€ 1.780,20
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.			
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq 210	€ 65,00	€ 13.650,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 220	€ 11,10	€ 2.442,00
Totale				€ 110.455,58

**M1.5 RETE DISTRIBUTIVA PRIMARIA ACQUA CALDA
SANITARIA DALLA CENTRALE SOLARE DI EDIFICIO AI
VANI SCALA DI EDIFICIO**

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.18.10.0	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.			
13.18.10.5	DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	n. 4	€ 34,80	€ 139,20
13.18.10.7	DN = 50 (2"), PN = 35	n. 4	€ 61,00	€ 244,00
13.18.10.8	DN = 65 (2"1/2), PN = 25.	n. 2	€ 124,00	€ 248,00
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.5	DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92.	m 175	€ 24,40	€ 4.270,00
13.15.60.7	DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	m 80	€ 34,90	€ 2.792,00
13.15.60.8	DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,91.	m 105	€ 45,40	€ 4.767,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 220	€ 11,10	€ 2.442,00
13.16.50.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 32. 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° 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'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.50.5	s x D = 32 x 42 (1"1/4).	m 70	€ 14,20	€ 994,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.16.50.7	s x D = 32 x 60 (2").	m 70	€ 19,00	€ 1.330,00
13.16.50.8	s x D = 32 x 76 (2.1/2").	m 18	€ 22,90	€ 412,20
13.16.70.0	<p>Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa.</p> <p>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, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra.</p> <p>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).</p>			
13.16.70.15	Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq 52	€ 88,00	€ 4.576,00
13.16.180.0	<p>Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori.</p> <p>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.</p>			
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq 110	€ 65,00	€ 7.150,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).			
13.15.275.4	D x s = 20 x 2,25.	m 255	€ 8,60	€ 2.193,00
13.15.275.5	D x s = 25 x 2,5.	m 255	€ 12,30	€ 3.136,50
13.16.20.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 9. 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° 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 maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.20.7	s x D = 9 x 27 (3/4").	m 165	€ 3,07	€ 506,55

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.16.40.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 19. 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° 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. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.40.2	s x D = 19 x 22 (1/2").	m 220	€ 4,89	€ 1.075,80
13.16.40.3	s x D = 19 x 27 (3/4").	m 220	€ 5,70	€ 1.254,00
13.18.100	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10° C a + 130° C. DN 15 (1/2"), PN = 20.	n. 8	€ 15,90	€ 127,20
Totale				€ 37.657,45

M1.6 IMPIANTI IDRICI SANITARI INTERNI AGLI APPARTAMENTI (compresi moduli di allacciamento e contabilizzazione calore per riscaldamento)

NP1.6.1	Fornitura e posa in opera di MODULO DI CONTABILIZZAZIONE per allacciamento di singolo alloggio alle reti condominiali di riscaldamento e adduzione acqua fredda e calda sanitaria, composto da: - cassetta da incasso in lamiera zinacata, con spertello frontale di chiusura con chiave, dimensioni 700x700x160 mm (dimensioni indicative, variabili fra i vari modelli disponibili sul mercato); - valvole di sezionamento a sfera sugli ingressi (mandata e ritorno riscaldamento 1"; acqua fredda, acqua calda e ricircolo 3/4") e sulle uscite (mandata e ritorno riscaldamento 1"; acqua fredda e acqua calda 3/4") e sul terminale di chiusura del ricircolo 3/4"; - valvole di bilanciamento su ingressi ritorno riscaldamento e ricircolo ACS;
---------	--

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
	<p>- valvola di zona a due vie da 1", con servomotore per il circuito di riscaldamento;</p> <p>- contatori volumetrici acqua calda e fredda sanitaria, con lancia impulsi e moduli elettronici integratori con display per lettura immediata ed uscita di collegamento tramite linea bus al sistema centralizzato di registrazione e telelettura;</p> <p>- contatore di energia termica con modulo elettronico dotato di display per lettura immediata ed uscita di collegamento tramite linea bus al sistema centralizzato di registrazione e telelettura;</p> <p>- collegamenti elettrici di alimentazione e controllo, in esecuzione IP55.</p> <p>coibentazione delle tubazioni;</p> <p>- punti alti e sfiati degli attacchi di mandata e ritorno riscaldamento, in cassetta da incasso, completa di tubazione, valvola di intercettazione e valvola automatica di sfiato, come da particolari costruttivi tavole IM03, IM04, IM05, IM06 di progetto.</p> <p>La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.</p>	n.	1	€ 1.906,17	€ 1.906,17
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).				
13.15.275.5	D x s = 25 x 2,5.	m	35	€ 12,30	€ 430,50
NP1.6.2	Collettore doppio di distribuzione per acqua calda e fredda sanitaria. Collettore doppio di distribuzione per impianti sanitari, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2").				
	A = 3/4" D = 1/2" 3 + 3.	n.	1	€ 77,00	€ 77,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.17.150.0	Cassetta con sportello per alloggiamento collettore per montaggio ad incasso nel muro. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura e chiusura di tracce su laterizi forati e murature leggere e di rifacimento dell'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm).			
13.17.150.3	H x L x P = 410 x 325 x 90.	n. 1	€ 69,00	€ 69,00
13.17.190.0	Miscelatore termostatico regolabile per piccoli impianti di acqua calda sanitaria. Valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, corpo in bronzo nikelato, temperatura in uscita regolabile da 30° C a 60° C, attacchi filettati, idonea per piccoli impianti o per "essere installata direttamente sotto scaldacqua ad accumulo.			
13.17.190.2	Diametro nominale 20 (3/4").	n. 1	€ 80,00	€ 80,00
NP1.6.3	ALLACCIAMENTO UTENZA ACQUA FREDDA SANITARIA, a partire dal collettore, con tubazione multistrato in matasse (le giunzioni di derivazione dovranno essere eseguite unicamente a parete e non sotto pavimento), diametri 20x2 mm e 18 x 2 mm, con attacco a muro per apparecchio sanitario (escluso), compreso pezzi speciali ed opere di assistenza muraria necessarie alla perfetta posa in opera. La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n. 14	€ 40,00	€ 560,00
NP1.6.4	ALLACCIAMENTO UTENZA ACQUA CALDA SANITARIA, a partire dal collettore, con tubazione multistrato in matasse (le giunzioni di derivazione dovranno essere eseguite unicamente a parete e non sotto pavimento), diametri 20x2 mm e 18 x 2 mm, preisolate a L. 10/91, con attacco a muro per apparecchio sanitario (escluso), compreso pezzi speciali ed opere di assistenza muraria necessarie alla perfetta posa in opera. La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n. 9	€ 52,28	€ 470,52
Totale				€ 3.593,19
M2.1	REINTEGRO DA ACQUEDOTTO DELLA CISTERNA DI ACCUMULO ACQUA PER IRRIGAZIONE E CONDOTTA DI ASPIRAZIONE DA CISTERNA A GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.18.10.0	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.			
13.18.10.7	DN = 50 (2"), PN = 35	n. 3	€ 61,00	€ 183,00
13.18.370.0	Rubinetto a galleggiante idoneo per riempimento di serbatoi per acqua e fluidi in genere, PN 6. Rubinetto a galleggiante per riempimento di serbatoi, corpo in ottone, tenuta in gomma, galleggiante in rame, pressione max di esercizio 6,0 bar.			
13.18.370.7	Diametro nominale 50 (2").	n. 1	€ 79,00	€ 79,00
13.18.210.0	Valvola di ritegno in ottone con sugheruola per tubi di pescaggio, PN 16. Valvola di ritegno con sugheruola per acqua e fluidi da -10° C a +40° C, PN 16, idonea per evitare lo svuotamento del tubo di pescaggio, costituita da corpo in ottone, otturatore in ottone a doppia guida, tenuta con guarnizione in gomma, sugheruola a tagli orizzontali per filtraggio di fanghi e sedimenti, attacchi filettati.			
13.18.210.10	Diametro nominale 100 (4").	n. 2	€ 96,00	€ 192,00
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.7	DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	m 45	€ 34,90	€ 1.570,50
13.15.60.10	DN = 100 (4") - D x s = 114,3 x 4,00 - P = 11,08.	m 15	€ 76,00	€ 1.140,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 50	€ 11,10	€ 555,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.15.230.0	Tubazioni in PEAD per fluidi in pressione, PN 10, per linee interrate, conteggiate a metro lineare. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 10, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).				
13.15.230.2	D x s = 63 x 3,8.	m	15	€ 8,30	€ 124,50
13.15.230.5	D x s = 110 x 6,6.	m	15	€ 21,60	€ 324,00
13.16.70.0	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa. 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, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.70.15	Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq	15	€ 88,00	€ 1.320,00
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.				
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0.6/0.8.	mq	15	€ 65.00	€ 975.00

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
Totale				€ 6.463,00	
M2.2	CENTRALE DI PRESSURIZZAZIONE PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE				
13.13.160.0	<p>Gruppo di sollevamento acqua per grandi impianti, tipo con comando a pressostato e tre elettropompe ad asse orizzontale.</p> <p>Gruppo di sollevamento acqua per grandi impianti costituito da tre ELETTROPOMPE AD ASSE ORIZZONTALE con motore trifase, STAFFA PORTANTE con piedini antivibranti, COLLETTORI di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, VALVOLE di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, MANOMETRO con rubinetto e flangia di controllo, due o piu' SERBATOI PRESSURIZZATI a membrana idonei per impieghi alimentari, IMPIANTO ELETTRICO completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsetteria. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW).</p>				
13.13.160.4	Q = 0/14/27 H = 6,4/5,6/3,5 P = 3 x 2,20.	n.	1	€ 4.539,00	€ 4.539,00
13.18.10.0	<p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64.</p> <p>Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.</p>				
13.18.10.10	DN = 100 (4"), PN = 25.	n.	2	€ 284,00	€ 568,00
13.15.70.0	<p>Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni.</p> <p>Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).</p>				
13.15.70.7	DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	m	18	€ 46,40	€ 835,20

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.70.8	DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,91.	m	35	€ 59,00	€ 2.065,00
13.15.70.10	DN = 100 (4") - D x s = 114,3 x 4,00 - P = 11,08.	m	18	€ 101,00	€ 1.818,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.				
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	68	€ 11,10	€ 754,80
13.16.70.0	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa. 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, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.70.15	Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq	14	€ 88,00	€ 1.232,00
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.				
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq	35	€ 65,00	€ 2.275,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
NP2.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di PROGRAMMATORE MODULARE PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE, con moduli di espansione da tre stazioni fino ad un massimo di 13 elettrovalvole, ampio display LCD e manopola di programmazione.</p> <p>Il programmatore dovrà avere le seguenti caratteristiche: Programmatore ibrido con modello base 4 stazioni e 3 moduli espansione da 3 stazioni Triplo programma Largo Display LCD per una facile programmazione. La Stazione ausiliaria n. 13 può essere programmata come una normale stazione o in bypass di un sensore per continuare l'irrigazione anche in caso di pioggia Memoria non volatile per il mantenimento del programma durante un'interruzione di alimentazione elettrica. Water Budget da 0 a 200% .</p> <p>Tempo per settore da 1' a 4 h 4 partenze giornaliere per programma per un totale di 12 partenze Ciclo irriguo settimanale, giorni pari/dispari con giorno 31 con calendario annuale per l'esclusione fissa di giorni LED indicante lo stato del Sensore pioggia: attivo o disattivo Programma diagnostico in grado di individuare elettrovalvole con problemi idraulici o elettrici, temporaneamente disattivate, pur continuando la normale programmazione irrigua.</p> <p>Possibilità di definire un programma personalizzato base richiamabile con un singolo tasto Avviamento manuale di una stazione o di un ciclo Sportello di protezione con chiave Trasformatore interno Primario 230 VAC 50 Hz Secondario 25,5 VAC 1° Protezione in ingresso e in uscita per ciascuna elettrovalvola 2 elettrovalvole 24 VAC per settore Master Valve/Comando pompa Certificato a norme CE Reso in opera completo di collegamento alla rete di alimentazione 220V, di sensore di pioggia /umidità collegato alla centralina, n. 3 moduli di espansione da 3 stazioni ciascuno, per un totale di 13 stazioni controllate, uscita per segnalazione remota guasti.</p>	n.	1	€ 427,96	€ 427,96
Totale				€ 14.514,96	

M2.3 RETE IDRICA DI IRRIGAZIONE

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.245.0	Tubazioni in PEAD per fluidi in pressione, PN 25, per linee interrate, conteggiate a metro lineare. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 25, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
13.15.245.2	D x s = 25 x 3,5.	m 120	€ 2,28	€ 273,60
13.15.245.3	D x s = 32 x 4,4.	m 200	€ 3,52	€ 704,00
13.15.230.0	Tubazioni in PEAD per fluidi in pressione, PN 10, per linee interrate, conteggiate a metro lineare. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 10, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
13.15.230.1	D x s = 50 x 3,0.	m 340	€ 5,50	€ 1.870,00
13.15.230.3	D x s = 75 x 4,5.	m 50	€ 11,10	€ 555,00
NP2.3.1	Fornitura e posa in opera di ELETTRORVALVOLA PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE COMPLETA DI POZZETTO, come di seguito descritta; - elettrovalvola a membrana in PVC antiurto con solenoide bi-stabile con le seguenti caratteristiche: Installazione in linea o ad angolo; Pressione massima di esercizio 10 ATM; Attacchi 1" FF; Filtro sulla membrana; Regolatore di flusso; Comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; Dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Resa in opera completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi.			

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	- pozzetto per elettrovalvola avente le seguenti caratteristiche: realizzato in polietilene ad Alta Densità con struttura alveolare; coperchio di chiusura a battuta antispurgo con bullone in acciaio inox; massimo carico ammissibile 17 Kg/cm ² ; resistenza alla rottura 21,37-37,92 N/mm ² (ISO 1926); temperatura critica 73/82°C (ISO 75-1); densità 0,955 gr/cm ³ (ISO 8296); coperchio in plastica verde. Fornito in opera appoggiato su basamento di mattoni posizionato a secco e con pietrisco di drenaggio sul fondo.			
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	8	€ 237,81
				€ 1.902,48
	Totale			€ 5.305,08

M2.4 IRRIGATORI

NP2.4.1	<p>Fornitura e posa in opera di IRRIGATORE DA SOTTOSUOLO A TURBINA, lubrificata ad acqua, a settori variabili o cerchio intero avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Carter ed interno in ABS, molla in acciaio inox; Coperchio in gomma; Guarnizione autopulente multifunzione per la pulizia del canotto e per evitare fuoriuscite di acqua; Vite di regolazione per la riduzione della gittata fino al 25% con raggio minimo m 5,7; Dispositivo STC (stream control technology) di apertura e chiusura del getto "funzione acqua stop" integrato nel percorso dell'acqua per assicurare il massimo rendimento; Dispositivo Debris Sentry integrato nella torretta dell'irrigatore a protezione delle parti interne dalle impurità; Regolazione del settore dall'alto con un semplice cacciavite piatto con verifica rapida del settore impostato; Statore a regolazione automatica che consente il cambio del bocaglio senza altra regolazione;</p> <p>Altezza di sollevamento 10 cm con dispositivo a settore variabile da 40° a 360° (cerchio intero con ritorno), cerchio intero a rotazione continua; Valvola di ritegno che mantenga una colonna d'acqua di 2,1m; kit di bocagli in dotazione con rettificazione del passaggio tra condotto e bocaglio con riduzione delle perdite di carico e ottimizzazione delle prestazioni: 4 bocagli angolo basso (10°) e 8 bocagli Uniformità+ (25°); bocagli ad altissima uniformità di distribuzione divisi in 3 gruppi da 4 bocagli, contraddistinti da una lettera indicante l'angolo di lavoro, con raggio di lavoro 7,6, 9,2 o 10,7 m. Ogni gruppo è di colore diverso per semplificare l'installazione e la regolazione;</p> <p>Portata: tra 2,8 e 36,5 litri/minuto; Prevalenza: 1,7 – 4,5 atm; Raggio di funzionamento: compreso tra 7,6 e 15,2 m; attacchi 3/4" F; Garanzia 5 anni.</p> <p>La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.</p>	n.	50	€ 34,82	€ 1.741,00
---------	--	----	----	---------	------------

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
Totale				€ 1.741,00
M3.1	IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS METANO PER APPARTAMENTO PIANO TERRA			
	<i>Nota: elettrovalvola e sensore gas metano sono compresi fra le opere impiantistiche elettriche</i>			
13.9.130.0	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.			
13.9.130.3	Diametro nominale 25 (1").	n.	1	€ 32,00
13.18.12.0	Valvola di intercettazione a sfera per gas fino al DN 50, a norma EN 331 e EN 1775. Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. Compresi eventuale presa di pressione e blocco a chiave.			
13.18.12.3	Diametro nominale 25 (1").	n.	3	€ 35,50
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.4	DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	m	20	€ 19,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	9	€ 11,10

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.15.150.0	Tubazioni in rame rivestito con guaina in materiale plastico autoestinguente idonee per gas combustibili. Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, rivestite con guaina in materiale plastico autoestinguente, per distribuzione di gas combustibili in pressione con giunzioni saldate. 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 e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con spessore della malta non inferiore a 2,0 cm tutt'intorno al tubo con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
13.15.150.6	D x s = 22 x 1,5 - P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli).	m	35	€ 18,30	€ 640,50
1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato: - per realizzazione apertura di ventilazione cucina, in conformità alla norma UNI 7129/2001.	ore	4	€ 19,61	€ 78,44
13.24.450.0	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento).				
13.24.450.1	Fino a 30 dmq (400 x 200). (n.2 griglie 15x15 cm)	dmq	4,5	€ 6,60	€ 29,70
Totale					€ 1.367,04

M3.2 IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS METANO PER APPARTAMENTO PIANO PRIMO

Nota: elettrovalvola e sensore gas metano sono compresi fra le opere impiantistiche elettriche

Nota: per le lavorazioni in quota si sfrutteranno i ponteggi installati sulle facciate dell'edificio da parte dell'impresa edile.

13.9.130.0	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.				
13.9.130.3	Diametro nominale 25 (1").	n.	1	€ 32,00	€ 32,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.18.12.0	Valvola di intercettazione a sfera per gas fino al DN 50, a norma EN 331 e EN 1775. Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. Compresi eventuale presa di pressione e blocco a chiave.			
13.18.12.3	Diametro nominale 25 (1").	n. 3	€ 35,50	€ 106,50
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.4	DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	m 31	€ 19,00	€ 589,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 10	€ 11,10	€ 111,00
13.15.150.0	Tubazioni in rame rivestito con guaina in materiale plastico autoestinguente idonee per gas combustibili. Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, rivestite con guaina in materiale plastico autoestinguente, per distribuzione di gas combustibili in pressione con giunzioni saldate. 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 e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con spessore della malta non inferiore a 2,0 cm tutt'intorno al tubo con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).			
13.15.150.6	D x s = 22 x 1,5 - P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli).	m 26	€ 18,30	€ 475,80
1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato:			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	- per realizzazione apertura di ventilazione cucina, in conformità alla norma UNI 7129/2001.	ore 4	€ 19,61	€ 78,44
13.24.450.0	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento).			
13.24.450.1	Fino a 30 dmq (400 x 200). (n.2 griglie 15x15 cm)	dmq 4,5	€ 6,60	€ 29,70
Totale				€ 1.422,44

M3.3 IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS METANO PER APPARTAMENTO PIANO SECONDO

Nota: elettrovalvola e sensore gas metano sono compresi fra le opere impiantistiche elettriche

Nota: per le lavorazioni in quota si sfrutteranno i ponteggi installati sulle facciate dell'edificio da parte dell'impresa edile.

13.9.130.0	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffiello in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.			
13.9.130.3	Diametro nominale 25 (1").	n. 1	€ 32,00	€ 32,00
13.18.12.0	Valvola di intercettazione a sfera per gas fino al DN 50, a norma EN 331 e EN 1775. Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. Compresi eventuale presa di pressione e blocco a chiave.			
13.18.12.3	Diametro nominale 25 (1").	n. 3	€ 35,50	€ 106,50

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.4	DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	m 35	€ 19,00	€ 665,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 8	€ 11,10	€ 88,80
13.15.150.0	Tubazioni in rame rivestito con guaina in materiale plastico autoestinguente idonee per gas combustibili. Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, rivestite con guaina in materiale plastico autoestinguente, per distribuzione di gas combustibili in pressione con giunzioni saldate. 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 e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con spessore della malta non inferiore a 2,0 cm tutt'intorno al tubo con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).			
13.15.150.6	D x s = 22 x 1,5 - P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli).	m 26	€ 18,30	€ 475,80
1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato: - per realizzazione apertura di ventilazione cucina, in conformità alla norma UNI 7129/2001.	ore 4	€ 19,61	€ 78,44
13.24.450.0	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento).			
13.24.450.1	Fino a 30 dmq (400 x 200). (n.2 griglie 15x15 cm)	dmq 4,5	€ 6,60	€ 29,70

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
Totale				€ 1.476,24
M3.4	IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS METANO PER APPARTAMENTO PIANO TERZO			
	<i>Nota: elettrovalvola e sensore gas metano sono compresi fra le opere impiantistiche elettriche</i>			
	<i>Nota: per le lavorazioni in quota si sfrutteranno i ponteggi installati sulle facciate dell'edificio da parte dell'impresa edile.</i>			
13.9.130.0	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.			
13.9.130.3	Diametro nominale 25 (1").	n. 1	€ 32,00	€ 32,00
13.18.12.0	Valvola di intercettazione a sfera per gas fino al DN 50, a norma EN 331 e EN 1775. Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. Compresi eventuale presa di pressione e blocco a chiave.			
13.18.12.3	Diametro nominale 25 (1").	n. 3	€ 35,50	€ 106,50
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.4	DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	m 38	€ 19,00	€ 722,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 9	€ 11,10	€ 99,90
13.15.150.0	Tubazioni in rame rivestito con guaina in materiale plastico autoestinguente idonee per gas combustibili. Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97, conteggiate a metro lineare, rivestite con guaina in materiale plastico autoestinguente, per distribuzione di gas combustibili in pressione con giunzioni saldate. 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 e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con spessore della malta non inferiore a 2,0 cm tutt'intorno al tubo con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).			
13.15.150.6	D x s = 22 x 1,5 - P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli).	m 26	€ 18,30	€ 475,80
1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato: - per realizzazione apertura di ventilazione cucina, in conformità alla norma UNI 7129/2001.	ore 4	€ 19,61	€ 78,44
13.24.450.0	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento).			
13.24.450.1	Fino a 30 dmq (400 x 200). (n.2 griglie 15x15 cm)	dmq 4,5	€ 6,60	€ 29,70
Totale				€ 1.544,34

M3.5 IMPIANTO DI ADDUZIONE GAS METANO PER CENTRALE TERMICA (ubicata al piano copertura)

Nota: per le lavorazioni in quota si sfrutteranno i ponteggi installati sulle facciate dell'edificio da parte dell'impresa edile.

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.9.130.0	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni.			
13.9.130.6	Diametro nominale 50 (2").	n. 1	€ 78,00	€ 78,00
13.18.12.0	Valvola di intercettazione a sfera per gas fino al DN 50, a norma EN 331 e EN 1775. Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UNI EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. Compresi eventuale presa di pressione e blocco a chiave.			
13.18.12.6	Diametro nominale 50 (2").	n. 3	€ 87,00	€ 261,00
13.15.60.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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).			
13.15.60.7	DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	m 60	€ 34,90	€ 2.094,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.			
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg 45	€ 11,10	€ 499,50
13.9.180.0	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente chiusa, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente chiusa con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.180.6	Diametro nominale 50 (2").	n. 1	€ 309,00	€ 309,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
NP3.5.1	Fornitura e posa in opera di RIVELATORE DI GAS METANO, con sensore incorporato ed uscita a relè per comando elettrovalvola. Alimentazione 220Vac o 24 Vcc.	n. 1	€ 180,63	€ 180,63
Totale				€ 3.422,13

M3.6 TUBAZIONI GAS METANO INTERRATE DAI CONTATORI AI PIEDI DEI VANI SCALA

13.15.250.0	Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 80, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5 e conformi al D.M. 11/99, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni saldate a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione (compresi giunti di transizione polietilene acciaio) con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
13.15.250.4	D x s = 40 x 3,7.	m 1140	€ 4,41	€ 5.027,40
13.15.250.7	D x s = 75 x 6,9.	m 10	€ 13,00	€ 130,00
13.15.250.8	D x s = 90 x 8,3.	m 50	€ 17,90	€ 895,00
18.3.60.0	Giunto dielettrico con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70° C, con un estremità filettata e l'altra per saldatura di testa PN 10, compresa fornitura e posa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.			
18.3.60.1	Diametro 1".	N. 120	€ 8,80	€ 1.056,00
18.3.60.4	Diametro 2".	N. 4	€ 23,60	€ 94,40
Totale				€ 7.202,80

M4.1 CENTRALE TERMICA DI EDIFICIO

NP4.1.1	Fornitura di GRUPPO TERMICO MODULARE PREASSEMBLATO, costituita da una batteria composta da n.4 gruppi termici modulari a condensazione, aventi singola potenzialità modulabile da 16 kW a 54,5 kW, per una potenzialità complessiva della centrale modulabile da 16 kW a 218 kW. Le caratteristiche di ogni gruppo termico sono le seguenti: - telaio autoportante in tubolare di alluminio anodizzato, con mantellatura in acciaio zincato e verniciato per interno, avente isolamento interno in poliuretano espanso da 20 mm rivestito di alluminio; - illuminazione interna di ogni singolo armadio;			
---------	--	--	--	--

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - basamento di sostegno; - generatori di calore del tipo a condensazione, stagni rispetto all'ambiente con scambiatore di calore primario in acciaio inox AISI 316 L, bruciatore di GPL ad aria soffiata a premiscelazione totale con bassissima emissione di Nox e CO, doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria gas costante (pneumatica), elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità, circolatore ad alta prevalenza, camera di degasazione con valvola automatica di sfogo aria, pressostato differenziale di sicurezza circolazione acqua, pressostato di controllo minima pressione acqua, vaso di espansione da 18 litri; - regolatore di sequenza climatico digitale, con capacità di controllo fino ad 8 elementi, predisposto per il funzionamento a temperatura scorrevole e controllo remotabile fino a 50 m; - collettori di mandata e ritorno impianto, in acciaio, flangiati e isolati; - collettore in polipropilene per scarico condense e per scarico di ogni singolo elemento termico; - collettore gas in acciaio; - modulazione totale sia in riscaldamento che in sanitario; -elevatissimi rendimenti termici; - classe di emissione Nox 5 (secondo EN 483:1999); - protezione elettrica IP4D; - quadro di controllo esterno con protezione IP55 e con predisposizione per collegamenti ad alimentazione elettrica; - pannello strumenti con centralina elettronica a microprocessore di controllo e gestione funzionamento, con sensori NTC per rilevamento temperature di mandata e ritorno, impostazione della temperatura desiderata in riscaldamento, accensione elettronica, programmazione e sviluppo della potenza in funzione delle esigenze; funzioni antigelo e antibloccaggio circolatori con post circolazione programmabile, diagnostica completa con segnalazione locale e uscite per segnalazione remota dei blocchi, gestione di zona miscelata per pannelli radianti e di sistema di produzione acqua calda sanitaria (con precedenza), con tutte le sonde necessarie in campo, con funzione di disinfezione termica antilegionella dei due vasi di accumulo acqua calda sanitaria; - attacchi scarichi fumi singoli di diametro 80 mm per ogni elemento termico; - collegamento a collettore fumi orizzontale in PPs di diametro 250 mm; - dispositivi di sicurezza di protezione e controllo (ISPESL) installati all'interno del modulo, costituiti da valvola di sicurezza 4 bar, termostato di regolazione e di blocco, manometro con rubinetto portamanometro, termometro con pozzetto per il controllo, valvole di intercettazione combustibile; - kit equilibratore di portata; - vaschetta in PPs per raccolta condensa (con prima carica di granulato neutralizzante) completa di tubazioni in PPr di raccordo ai moduli, allo scarico condensa della canna fumaria ed alla rete di smaltimento delle acque reflue dell'edificio. 			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 30.877,11
1Mm	COSTO ORARIO MANO D'OPERA METALMECCANICA operaio qualificato: - per posa in opera ed assemblaggio del gruppo termico modulare all'interno della centrale termica.	ore	32	€ 19,61
NP4.1.2	Fornitura e posa in opera di CANNA FUMARIA MODULARE IN ACCIAIO INOX AISI 316 , prefabbricata e facilmente accoppiabile, del tipo a doppia parete, costituita da due cilindri concentrici con isolante interno (spessore 50 mm) ed uniti da struttura reticolare atta a garantire l'assenza di ponti termici, rispondente alle prescrizioni delle normative UNI 7129/92, UNI 9615/90 e DPR n° 412/93 e composta da : - elementi rettiline da 960 mm, 460 mm o regolabili, opportunamente uniti; - modulo di prelievo fumi e temperature; - giunto a T per raccordo con caldaia; - camera di raccolta incombusti con scarico condensa; - cappello antintemperie; - raccordo semplice per attacco alla caldaia; - accessori di completamento. Diametro interno 300 mm, spessore isolante 50 mm, altezza totale 6 m . La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n.	1	€ 2.247,79
13.14.140.0	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (mc x F).			
13.14.140.3	DN 25 (1") Q = 2,5 C = 300.	n.	1	€ 1.815,00
13.17.160.0	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. 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).			
13.17.160.11	Capacità = l 200, D = 25 (1").	n.	2	€ 349,00
13.20.30.0	Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e sensore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	d'acqua o canalizzazioni d'aria.			
13.20.30.1	Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.	n. 13	€ 18,50	€ 240,50
13.20.30.4	Pozzetto controllo ISPESL da 50 mm.	n. 13	€ 10,90	€ 141,70
13.18.10.0	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C.			
13.18.10.4	DN = 25 (1"), PN = 42.	n. 3	€ 25,40	€ 76,20
13.18.10.7	DN = 50 (2"), PN = 35	n. 13	€ 61,00	€ 793,00
13.18.10.9	DN = 80 (3"), PN = 25.	n. 9	€ 181,00	€ 1.629,00
13.18.160.0	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. 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.			
13.18.160.7	Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.	n. 4	€ 37,00	€ 148,00
13.18.160.9	Diametro nominale 80 (3"), PN = 20.	n. 2	€ 76,00	€ 152,00
13.19.530.0	Valvola a tre vie per grandi diametri con sede e otturatore, servomotore bidirezionale o modulante, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore bidirezionale a 24 V o 220 V oppure di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi flangiati con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.530.1	Diametro nominale 65 (2"1/2) - KV = 60.	n. 1	€ 2.662,00	€ 2.662,00
NP4.1.3	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE PRINCIPALE DI CENTRALE TERMICA, mandata e ritorno, ciascuno composto da tubazione in acciaio da 6" con: uno stacco da 3"; 4 stacchi da 2"; rubinetto di scarico, valvole automatiche di sfogo aria, isolante elastomerico 32 mm con finitura in lamierino di alluminio. Il tutto realizzato per in saldatura in laboratorio o su cantiere, con pezzi speciali e quanto altro necessario. La voce si intende comprensiva di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente menzionato, necessario per dare la stessa completa, a norma e funzionante.	n. 1	€ 2.293,51	€ 2.293,51
13.17.90	Gruppo di riempimento di grande portata per impianti, completo di valvole intercettazione, ritegno e manometro. Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2").	n. 1	€ 146,00	€ 146,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.15.70.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio zincato, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. 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 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). Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).				
13.15.60.4	DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	m	35	€ 19,00	€ 665,00
13.15.20.0	Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio nero, eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. 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 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).				
13.15.10.4	DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.	m	16	€ 16,80	€ 268,80
13.15.10.7	DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.	m	55	€ 30,70	€ 1.688,50
13.15.10.9	DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.	m	48	€ 52,00	€ 2.496,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.				
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	90	€ 11,10	€ 999,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.50.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 32. 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° 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'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.50.4	s x D = 32 x 34 (1").	m	16	€ 11,50	€ 184,00
13.16.50.7	s x D = 32 x 60 (2").	m	55	€ 19,00	€ 1.045,00
13.16.50.9	s x D = 32 x 88 (3").	m	48	€ 25,80	€ 1.238,40
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.				
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq	30	€ 65,00	€ 1.950,00
13.12.21.0	Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 1/min, caratteristica variabile in modo automatico con mantenimento costante della prevalenza, temperatura d'impiego -10/110°C, PN 6, grado di protezione IP 42 minimo. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm).				
13.12.21.5	Q = 0,0/5,0/10,0 - H = 1,00/0,95/0,75 - DN = mm 40.	n.	6	€ 1.365,00	€ 8.190,00
13.12.21.7	Q = 0,0/10,0/20,0 - H = 1,00/0,94/0,64 - DN = mm 50.	n.	2	€ 1.730,00	€ 3.460,00
Totale				€ 66.732,03	

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
M4.2	RETE DISTRIBUTIVA PRIMARIA ACQUA CALDA PER RISCALDAMENTO DALLA CENTRALE TERMICA DI EDIFICIO AI VANI SCALA DI EDIFICIO				
13.15.10.0	<p>Tubazioni conteggiate a metro lineare in acciaio nero, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche.</p> <p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. 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 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).</p>				
13.15.10.7	DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.	m	250	€ 30,70	€ 7.675,00
13.16.50.0	<p>Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 32.</p> <p>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° 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'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).</p>				
13.16.50.7	s x D = 32 x 60 (2").	m	180	€ 19,00	€ 3.420,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.70.0	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105° C, spessore 100% conforme alla vigente normativa. 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, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.70.15	Costo per mq di superficie esterna con s = 64.	mq	55	€ 88,00	€ 4.840,00
13.16.180.0	Rivestimento superficiale per isolamenti di tubazioni, valvole ed accessori. 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.				
13.16.180.2	Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.	mq	110	€ 65,00	€ 7.150,00
13.15.130.0	Staffaggi per tubazioni da conteggiare a chilogrammo. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio.				
13.15.130.2	Staffaggi in acciaio zincato.	kg	155	€ 11,10	€ 1.720,50

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).			
13.15.275.6	D x s = 32 x 3,0.	m 580	€ 15,80	€ 9.164,00
13.16.40.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 19. 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° 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. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.40.4	s x D = 19 x 34 (1").	m 520	€ 6,10	€ 3.172,00
13.18.100	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10° C a + 130° C. DN 15 (1/2"), PN = 20.	n. 8	€ 15,90	€ 127,20

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
Totale				€ 37.268,70	
M4.3	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DI APPARTAMENTO TIPO 1 E 7				
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).				
13.15.275.1	D x s = 14 x 2,0.	m	30	€ 5,90	€ 177,00
13.15.275.6	D x s = 32 x 3,0.	m	25	€ 15,80	€ 395,00
13.16.20.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 9. 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° 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 maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.20.4	s x D = 9 x 14.	m	30	€ 2,19	€ 65,70

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.30.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 13. 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° 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 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.30.6	s x D = 13 x 34 (1").	m	25	€ 3,66	€ 91,50
13.3.90.0	Radiatori d'arredo in acciaio, tipo a tubi orizzontali lisci, colore a scelta. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per installazione in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore brillante a scelta, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Misure indicative H x L. Potenza resa a norma EN 442 (delta T = 50°C) non inferiore a P (W).				
13.3.90.9	Altezza x larghezza = cm 180 x cm 100. Potenza 1790 W.	n.	1	€ 686,00	€ 686,00
13.18.260.0	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro.				
13.18.260.1	Diametro nominale 10 (3/8") con testa normale.	n.	1	€ 61,00	€ 61,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.3.120.0	<p>Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene.</p> <p>Pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Spessore del pannello isolante: S (cm). Interasse del tubo: I (cm). Sono esclusi: il collettore di distribuzione; la formazione del massetto e del pavimento.</p>				
13.3.120.1	S = 2,0 - I = 10.	mq	88	€ 62,00	€ 5.456,00
NP4.3.1	<p>Fornitura e posa in opera di COLLETTORE MODULARE PER IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO . Attacchi in poliammide con rinforzo in fibra di vetro, per consentire di ridurre le dispersioni termiche riscontrate nei collettori tradizionali in metallo, dotato di moduli di mandata completi di comandi elettrotermici (230 V, 4 fili con microinterruttore) e dispositivi di bilanciatura e chiusura dei circuiti, e di moduli di ritorno con indicatore visivo di passaggio del fluido termovettore su ogni anello per un controllo visivo della bilanciatura e con funzione di valvola di non ritorno. Equipaggiato con regolatore termostatico modulante per la termoregolazione a punto fisso, dotato di manopola graduata comprensiva di bulbo filettato da 1/2" gas ad immersione per il rilevamento della temperatura e di una ghiera filettata per il montaggio sul modulo di termoregolazione del collettore o per l'accoppiamento all'apposita valvola miscelatrice a tre vie. Temperatura massima di 120°C, pressione massima di 10 bar, pressione differenziale massima di 1 bar, 10 posizioni di taratura, campo di taratura da 20°C a 70°C.</p>				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	<p>Dotato di: collettore di distribuzione Alta temperatura 1 attacco completo di valvola di sovrappressione regolabile (valvola di by-pass), mandata con chiusura e bilanciatura circuiti, ritorno con chiusura circuiti e predisposizione per comando elettrotermico e valvole a sfera per intercettazione impianto; pompa elettronica a portata variabile modello, termostato di sicurezza preimpostato a 50°C e modulo di termoregolazione sopra il quale è inserito il regolatore a punto fisso. Le testate dei collettori sono dotate di filetti femmina da 1"1/4 per il collegamento ai tubi di adduzione del fluido termovettore proveniente dal corpo scaldante e sono sfalsate in profondità e in altezza per permettere una comoda connessione. I moduli, la cui tenuta è garantita da O-ring a compressione, presentano colorazione differente per agevolare il tecnico installatore: colore rosso per indicare la mandata dei pannelli radianti e colore blu per indicare il ritorno. Completo di tutti gli accessori: nr.2 testate in ottone, nr.2 terminali, nr.2 valvole di sfiato, nr.2 staffe di montaggio ed un termometro. Il diametro interno di 1"1/4 e le basse perdite di carico permettono di assemblare fino a 17 attacchi. Il collettore viene normalmente consegnato con attacchi sul lato destro; su richiesta è possibile spostarli sul lato sinistro. Lunghezza 530mm e profondità 120mm.</p> <p>Raccordi in ottone per il collegamento delle tubazioni in Pex.</p> <p>Cassetta di distribuzione da esterno e da incasso per l'alloggiamento del collettore, in acciaio zincato da 1mm, verniciata a polveri epossidiche, parete posteriore con fori di fissaggio e completa di porta di ispezione con chiusura per impedire l'accesso ad i non addetti ai lavori. La cassetta viene consegnata sul cantiere già assemblata con il collettore. Dimensioni 700x650x150mm.</p>			
		n.	1	€ 1.586,44
				€ 1.586,44
	Totale			€ 8.518,64

M4.4 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DI APPARTAMENTO TIPO 2, 3, 5 E 6

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).			
13.15.275.1	D x s = 14 x 2,0.	m 30	€ 5,90	€ 177,00
13.15.275.6	D x s = 32 x 3,0.	m 25	€ 15,80	€ 395,00
13.16.20.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 9. 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° 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 maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.20.4	s x D = 9 x 14.	m 30	€ 2,19	€ 65,70

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.30.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 13. 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° 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 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.30.6	s x D = 13 x 34 (1").	m	25	€ 3,66	€ 91,50
13.3.90.0	Radiatori d'arredo in acciaio, tipo a tubi orizzontali lisci, colore a scelta. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per installazione in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore brillante a scelta, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Misure indicative H x L. Potenza resa a norma EN 442 (delta T = 50°C) non inferiore a P (W).				
13.3.90.9	Altezza x larghezza = cm 180 x cm 100. Potenza 1790 W.	n.	1	€ 686,00	€ 686,00
13.18.260.0	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro.				
13.18.260.1	Diametro nominale 10 (3/8") con testa normale.	n.	1	€ 61,00	€ 61,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.3.120.0	<p>Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene.</p> <p>Pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Spessore del pannello isolante: S (cm). Interasse del tubo: I (cm). Sono esclusi: il collettore di distribuzione; la formazione del massetto e del pavimento.</p>				
13.3.120.1	S = 2,0 - I = 10.	mq	77	€ 62,00	€ 4.774,00
NP4.3.1	<p>Fornitura e posa in opera di COLLETTORE MODULARE PER IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO . Attacchi in poliammide con rinforzo in fibra di vetro, per consentire di ridurre le dispersioni termiche riscontrate nei collettori tradizionali in metallo, dotato di moduli di mandata completi di comandi elettrotermici (230 V, 4 fili con microinterruttore) e dispositivi di bilanciatura e chiusura dei circuiti, e di moduli di ritorno con indicatore visivo di passaggio del fluido termovettore su ogni anello per un controllo visivo della bilanciatura e con funzione di valvola di non ritorno. Equipaggiato con regolatore termostatico modulante per la termoregolazione a punto fisso, dotato di manopola graduata comprensiva di bulbo filettato da 1/2" gas ad immersione per il rilevamento della temperatura e di una ghiera filettata per il montaggio sul modulo di termoregolazione del collettore o per l'accoppiamento all'apposita valvola miscelatrice a tre vie. Temperatura massima di 120°C, pressione massima di 10 bar, pressione differenziale massima di 1 bar, 10 posizioni di taratura, campo di taratura da 20°C a 70°C.</p>				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
	<p>Dotato di: collettore di distribuzione Alta temperatura 1 attacco completo di valvola di sovrappressione regolabile (valvola di by-pass), mandata con chiusura e bilanciatura circuiti, ritorno con chiusura circuiti e predisposizione per comando elettrotermico e valvole a sfera per intercettazione impianto; pompa elettronica a portata variabile modello, termostato di sicurezza preimpostato a 50°C e modulo di termoregolazione sopra il quale è inserito il regolatore a punto fisso . Le testate dei collettori sono dotate di filetti femmina da 1"1/4 per il collegamento ai tubi di adduzione del fluido termovettore proveniente dal corpo scaldante e sono sfalsate in profondità e in altezza per permettere una comoda connessione. I moduli, la cui tenuta è garantita da O-ring a compressione, presentano colorazione differente per agevolare il tecnico installatore: colore rosso per indicare la mandata dei pannelli radianti e colore blu per indicare il ritorno. Completo di tutti gli accessori: nr.2 testate in ottone, nr.2 terminali, nr.2 valvole di sfianto, nr.2 staffe di montaggio ed un termometro. Il diametro interno di 1"1/4 e le basse perdite di carico permettono di assemblare fino a 17 attacchi. Il collettore viene normalmente consegnato con attacchi sul lato destro; su richiesta è possibile spostarli sul lato sinistro. Lunghezza 530mm e profondità 120mm.</p> <p>Raccordi in ottone per il collegamento delle tubazioni in Pex.</p> <p>Cassetta di distribuzione da esterno e da incasso per l'alloggiamento del collettore, in acciaio zincato da 1mm, verniciata a polveri epossidiche, parete posteriore con fori di fissaggio e completa di porta di ispezione con chiusura per impedire l'accesso ad i non addetti ai lavori. La cassetta viene consegnata sul cantiere già assemblata con il collettore. Dimensioni 700x650x150mm.</p>	n.	1	€ 1.586,44	€ 1.586,44
Totale				€ 7.836,64	

M4.5 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DI APPARTAMENTO TIPO
4

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.15.275.0	Tubazioni multistrato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. 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 e 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 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).			
13.15.275.1	D x s = 14 x 2,0.	m 30	€ 5,90	€ 177,00
13.15.275.6	D x s = 32 x 3,0.	m 25	€ 15,80	€ 395,00
13.16.20.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 9. 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° 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 maggiore di 1600, spessore mm 9, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).			
13.16.20.4	s x D = 9 x 14.	m 25	€ 2,19	€ 54,75

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.16.30.0	Isolante costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, spessore mm 13. 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° 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 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. 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).				
13.16.30.6	s x D = 13 x 34 (1").	m	25	€ 3,66	€ 91,50
13.3.90.0	Radiatori d'arredo in acciaio, tipo a tubi orizzontali lisci, colore a scelta. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per installazione in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore brillante a scelta, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Misure indicative H x L. Potenza resa a norma EN 442 (delta T = 50°C) non inferiore a P (W).				
13.3.90.9	Altezza x larghezza = cm 180 x cm 100. Potenza 1790 W.	n.	1	€ 686,00	€ 686,00
13.18.260.0	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro.				
13.18.260.1	Diametro nominale 10 (3/8") con testa normale.	n.	1	€ 61,00	€ 61,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
13.3.120.0	<p>Pannello radiante a pavimento per edilizia civile, con tubo in plastica ed isolante in polistirene.</p> <p>Pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con i seguenti componenti: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Spessore del pannello isolante: S (cm). Interasse del tubo: I (cm). Sono esclusi: il collettore di distribuzione; la formazione del massetto e del pavimento.</p>				
13.3.120.1	S = 2,0 - I = 10.	mq	59	€ 62,00	€ 3.658,00
NP4.3.1	<p>Fornitura e posa in opera di COLLETTORE MODULARE PER IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO . Attacchi in poliammide con rinforzo in fibra di vetro, per consentire di ridurre le dispersioni termiche riscontrate nei collettori tradizionali in metallo, dotato di moduli di mandata completi di comandi elettrotermici (230 V, 4 fili con microinterruttore) e dispositivi di bilanciatura e chiusura dei circuiti, e di moduli di ritorno con indicatore visivo di passaggio del fluido termovettore su ogni anello per un controllo visivo della bilanciatura e con funzione di valvola di non ritorno. Equipaggiato con regolatore termostatico modulante per la termoregolazione a punto fisso, dotato di manopola graduata comprensiva di bulbo filettato da 1/2" gas ad immersione per il rilevamento della temperatura e di una ghiera filettata per il montaggio sul modulo di termoregolazione del collettore o per l'accoppiamento all'apposita valvola miscelatrice a tre vie. Temperatura massima di 120°C, pressione massima di 10 bar, pressione differenziale massima di 1 bar, 10 posizioni di taratura, campo di taratura da 20°C a 70°C.</p>				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
	<p>Dotato di: collettore di distribuzione Alta temperatura 1 attacco completo di valvola di sovrappressione regolabile (valvola di by-pass), mandata con chiusura e bilanciatura circuiti, ritorno con chiusura circuiti e predisposizione per comando elettrotermico e valvole a sfera per intercettazione impianto; pompa elettronica a portata variabile modello, termostato di sicurezza preimpostato a 50°C e modulo di termoregolazione sopra il quale è inserito il regolatore a punto fisso . Le testate dei collettori sono dotate di filetti femmina da 1"1/4 per il collegamento ai tubi di adduzione del fluido termovettore proveniente dal corpo scaldante e sono sfalsate in profondità e in altezza per permettere una comoda connessione. I moduli, la cui tenuta è garantita da O-ring a compressione, presentano colorazione differente per agevolare il tecnico installatore: colore rosso per indicare la mandata dei pannelli radianti e colore blu per indicare il ritorno. Completo di tutti gli accessori: nr.2 testate in ottone, nr.2 terminali, nr.2 valvole di sfianto, nr.2 staffe di montaggio ed un termometro. Il diametro interno di 1"1/4 e le basse perdite di carico permettono di assemblare fino a 17 attacchi. Il collettore viene normalmente consegnato con attacchi sul lato destro; su richiesta è possibile spostarli sul lato sinistro. Lunghezza 530mm e profondità 120mm.</p> <p>Raccordi in ottone per il collegamento delle tubazioni in Pex.</p> <p>Cassetta di distribuzione da esterno e da incasso per l'alloggiamento del collettore, in acciaio zincato da 1mm, verniciata a polveri epossidiche, parete posteriore con fori di fissaggio e completa di porta di ispezione con chiusura per impedire l'accesso ad i non addetti ai lavori. La cassetta viene consegnata sul cantiere già assemblata con il collettore. Dimensioni 700x650x150mm.</p>	n.	1	€ 1.586,44	€ 1.586,44
Totale				€ 6.709,69	

IMPIANTI ELETTRICI

EI 1.1 Impianto elettrico appartamento tipo 1 (domotico)

EC 20 Impianti elettrici per civili abitazioni residenziali.
Distribuzione Impiantistica incassata.
Domotica Energia Confort.

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	Punto di comando, attuazione, ecc., per la realizzazione di edificio intelligente, costruiti con tipologia impiantistica incassata. Sono compresi: quota parte tubazioni dorsali e derivate in tubo PVC flex e IMQ di tipo pesante, equivale di quota parte conduttori dorsali e derivati di tipo N07V-K, di opportuna sezione di colori indicati dalle norme, quota parte BUS di comunicazione costituito da doppino telefonico, con guaina twistata oppure da cavo a 4 conduttori (2 coppie) schermato e twistato, quota parte scatola di derivazione in polistirolo antiurto con coperchio in PVC autoestinguente, organi di comando serie civili domestiche in contenitori da incasso con placca in materiale termoplastico e punti di attuazione e moduli particolari realizzati c.s.d. o da barra DIN (questi ultimi contenuti all'interno del quadro elettrico o entro apposito centralino dedicato), completi dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, accessori vari di montaggio e fissaggio, prove funzionali e programmazione del sistema (prevista in ogni singolo componente) secondo lo schema di funzionamento iniziale concordato con il committente.			
E C 20.1	Punto di comando singolo serie civile.	n° 14	€ 81,47	€ 1.140,58
E C 20.2	Punto di comando doppio serie civile.	n° 5	€ 82,29	€ 411,45
E C 20.3	Punto di comando triplo serie civile.	n° 1	€ 102,00	€ 102,00
E C 20.7	Punto di comando con ricevitore a infrarossi serie civile.	n° 6	€ 92,58	€ 555,48
E C 20.20	Punto di attuazione singolo con 1 uscita a relè 6A serie civile N.A.per comando luce e N.C. per gestione carichi	n° 12	€ 98,29	€ 1.179,48
E C 20.21	Punto di attuazione doppio con 2 uscite a relè 6A serie civile	n° 4	€ 115,12	€ 460,48
E C 20.50	Alimentatore da barra DIN 300/320 mA - 30V	n° 1	€ 163,60	€ 163,60
E C 20.51	Modulo gestione energia	n° 1	€ 139,02	€ 139,02
E C 20.54	Telecomando 16 canali	n° 1	€ 83,13	€ 83,13
E C 20.55	Modulo Centralina scenari (max 4 scenari impostabili dal Touch Screen)	n° 1	€ 144,40	€ 144,40
N.P. 1.1.1	TELESOCOCCORSO Fornitura e posa in opera dei dispositivi da integrare sull'impianto antifurto per realizzare la funzione di Telesoccorso, con attivazione sirena interna e generazione di chiamata telefonica. Sono compresi: ricevitore radio, medaglione telesoccorso, la quota parte di cavo bus; la configurazione e quanto altro necessario a dare il lavoro finito.	n° 1	€ 238,40	€ 238,40
N.P. 1.1.2	TOUCH SCREEN			

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	Fornitura e posa in opera di pannello di controllo touch screen. Sfiando le icone relative alle varie funzioni che appaiono su un ampio display, il touch screen permette di accendere e spegnere le luci, abbassare o alzare le tapparelle, regolare la temperatura nei vari ambienti, selezionare il livello sonoro degli amplificatori della diffusione sonora ecc.. L'ampio display retroilluminato si presenta con una "home page" all'interno della quale sono rappresentate graficamente le applicazioni che si possono gestire. Agendo sull'icona dell'applicazione da gestire (es. illuminazione), comparirà una pagina nella quale sono presenti le icone relative ai punti luce da comandare. La programmazione del dispositivo si effettua collegandolo ad un PC e utilizzando un apposito software che consente di creare il legame tra l'icona della funzione da comandare e il rispettivo impianto presente nell'abitazione. Sono compresi: il collegamento al bus, la configurazione e quanto altro necessario a dare il lavoro finito			
	3,5" a colori su serie living-light	n°	1	€ 479,51
13.9	APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE			
13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n°	1	€ 221,00
	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente aperta, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.170.3	Diametro nominale 25 (1").	n°	1	€ 85,00
13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE			
13.19.20.0	Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.20.2	Cronotermostato elettronico da incasso.	n°	3	€ 169,00
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 21	€ 32,90	€ 690,90
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n° 1	€ 15,60	€ 15,60
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.1.30.1	Per punto luce su murature non intonacate.	n° 20	€ 5,10	€ 102,00
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n° 1	€ 2,80	€ 2,80
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).			
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 21	€ 47,70	€ 1.001,70
15.2.10.2	Per ogni frutto in più sulla stessa scatola tipo P11 o P17 o P11/17.	n° 8	€ 4,60	€ 36,80
15.2.10.3	Per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio (aspiratore, sensore fughe gas, elettrovalvola gas)	n° 2	€ 38,80	€ 77,60
15.2.10.5	Per allaccio termostato, testine elettrotermiche, contabilizzatore, elettrovalvola, circolatore) incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 9	€ 44,70	€ 402,30

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 32	€ 5,10	€ 163,20
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n° 1	€ 25,90	€ 25,90
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.			
		n° 24	€ 22,70	€ 544,80
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n° 24	€ 7,40	€ 177,60

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.40.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.3.40.1	Per ogni punto di chiamata.	n° 3	€ 84,00	€ 252,00
15.3.40.2	Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	n° 1	€ 26,70	€ 26,70
15.3.110.0	Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ω 3 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante.			
15.3.110.1	Presa TV terrestre.	n° 2	€ 40,50	€ 81,00
15.3.110.2	Presa TV satellitare.	n° 1	€ 44,50	€ 44,50
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.			
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n° 3	€ 25,20	€ 75,60
15.3.310.0	Centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio. Sono compresi: la posa in opera il collegamento elettrico, l'alimentatore, le batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte.			
15.3.310.1	Fino a 4 zone.	n° 1	€ 416,00	€ 416,00
15.3.320.0	Accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate, forniti e posti in opera. Sono compresi: il fissaggio, i conduttori elettrici fino alla centrale per una lunghezza massima di circa 25m su canalizzazione predisposta e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte.			
15.3.320.2	Unità di controllo Master con tastiera e display.	n° 1	€ 268,00	€ 268,00
15.3.320.4	Modulo uscita a relè fino a 3 uscite.	n° 1	€ 64,00	€ 64,00
15.3.320.5	Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.	n° 1	€ 292,00	€ 292,00
15.3.320.7	Sirena autoalimentata da interno.	n° 1	€ 70,00	€ 70,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.330.0	Rivelatore ad infrarossi passivo, con piroelemento ad alta sensibilità e basso disturbo o sensore a doppio elemento e doppia elaborazione del segnale, con rivelazione di differenze di temperatura fino ad 1,6° fra intruso ed ambiente, protezione da campi d'intensità RF da 100 a 1000MHz, completo di lenti multifocali, fornito e posto in opera con approvazione IMQ. Sono compresi: il fissaggio, i conduttori elettrici fino alla centrale per una lunghezza massima di circa 25m su canalizzazione predisposta e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante e a perfetta regola d'arte.			
15.3.330.1	Con singolo elemento e portata 10 m circa.	n° 1	€ 109,00	€ 109,00
15.3.350.0	Contatto magnetico a doppio bilanciamento con antimanomissione per infissi per montaggio a vista o da incasso, composto da una parte fissa ed una mobile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori di fissaggio, il cablaggio, i conduttori di collegamento fino alla centrale su tubazione predisposta per una distanza massima di circa 25 m e quanto altro necessario per dare l'opera finita.			
15.3.350.1	Da incasso.	n° 8	€ 24,70	€ 197,60
15.4	CAVI E CONDUTTORI			
15.4.110.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.110.14	1x2,5 mmq (alimentazione luce e presa soffitta)	m 75	€ 0,90	€ 67,50
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20. (montante orizzontale alimentazione soffitta)	m 15	€ 1,80	€ 27,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza.	m	15	€ 21,60	€ 324,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)				
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n°	12	€ 22,70	€ 272,40
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.50.15	Bipolare da 25A con Id: 0,03A tipo AC.	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.42	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA	n°	2	€ 21,30	€ 42,60
15.6.210.0	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.6.210.6	Dimensioni da 37 a 54 moduli	n°	1	€ 99,00	€ 99,00
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.				
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n°	22	€ 2,20	€ 48,40
15.8	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.8.10.0	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.				
15.8.10.1	Posta in opera ad una altezza, fino a m 3,50.	n°	2	€ 14,10	€ 28,20
15.8.191.0	Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme GB 34- 21-GB EN 60598-2-22) IP 40. Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) fornita in opera ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Sono compresi: il tubo fluorescente; la batteria Ni-Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato e gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.8.191.5	1x8W (solo emergenza) 1h.	n°	5	€ 89,00	€ 445,00
15.8.191.21	Incremento per test di autodiagnosi fino a 8W.	n°	5	€ 4,90	€ 24,50
15.8.220.0	Illuminatore da esterno con globo in policarbonato da alloggiare su palo o a parete, provvisto di sfera in policarbonato autoestinguente, diametro max mm. 400, atto ad alloggiare le lampade sotto indicate, trasparente od opalino, di forma sferica, ovale o squadrata, con base di attacco per palo diametro mm 60, grado di protezione IP55, fornito e posto in opera. Sono compresi: le lampade; l'accenditore; il condensatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante con lampade.				
15.8.220.5	Con lampada compatta elettronica tipo PL o SL max 26W.	n°	2	€ 92,00	€ 184,00
15.8.240.0	Palo in acciaio zincato a caldo o verniciato diametro mm 60 a sezione costante fornito e posto in opera. Sono compresi: i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici; il basamento di sostegno delle dimensioni cm 50x50x100 in conglomerato cementizio Rck 250; lo scavo; la tubazione del diametro mm 300 per fissaggio del palo; la sabbia di riempimento tra palo e tubazione; il collare in cemento; il ripristino del terreno; il pozzetto cm 30x30 ispezionabile completo di chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.8.240.1	Per altezza f.t. mm 1000.	n°	2	€ 94,00	€ 188,00
15.8.250.0	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori ad isolamento butilico dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano cablaggi dell'armatura ed i collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione da palo portafusibile.				
15.8.250.3	Per pali fino a m 3,00 senza scatola di derivazione.	n°	2	€ 26,20	€ 52,40

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
totale				€ 12.943,73
EI 1.2	appartamento tipo 2 e 3 al piano terra			
13.9	APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE			
13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n°	1	€ 221,00
	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente aperta, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.170.3	Diametro nominale 25 (1").	n°	1	€ 85,00
13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE			
13.19.10.0	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,5° C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.10.5	Termostato elettronico da incasso.	n°	2	€ 48,40
13.19.20.0	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.20.2	Cronotermostato elettronico da incasso.	n°	1	€ 169,00
13.23.40.0	Aspiratore per montaggio in bagni e locali di servizio. Aspiratore per portate fino a 275 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio in bagni e locali di servizio, da collegare a condotte di espulsione con diametro da mm 100, completo di serrandina antiricircolo e temporizzatore per spegnimento ritardato. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria max a bocca libera non inferiore a: Q (mc/h). Numero velocità: V.			
13.23.40.2	Q = 170 V = 1.	n°	1	€ 179,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE			
15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 16	€ 32,90	€ 526,40
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n° 18	€ 15,60	€ 280,80
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n° 16	€ 5,10	€ 81,60
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n° 18	€ 2,80	€ 50,40
15.1.120.0	Incremento al punto luce per relè passo-passo o monostabile da applicare su scatola portafrutto per portata 10A (AC1), completo di accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
15.1.120.1	Ad un polo	n° 1	€ 10,90	€ 10,90
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).			
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 21	€ 47,70	€ 1.001,70
15.2.10.2	Per ogni frutto in più sulla stessa scatola tipo P11 o P17 o P11/17.	n° 7	€ 4,60	€ 32,20
15.2.10.3	Per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio (aspiratore, sensore fughe gas, elettrovalvola gas)	n° 3	€ 38,80	€ 116,40

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.10.5	Per allaccio termostato, valvole motorizzate, contabilizzatore, elettrovalvola circolatore) incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 9	€ 44,70	€ 402,30
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 33	€ 5,10	€ 168,30
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n° 2	€ 25,90	€ 51,80
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.			
		n° 13	€ 22,70	€ 295,10
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n° 13	€ 7,40	€ 96,20

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.40.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.3.40.1	Per ogni punto di chiamata.	n°	2	€ 84,00	€ 168,00
15.3.40.2	Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	n°	1	€ 26,70	€ 26,70
15.3.110.0	Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 Ω 3 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante.				
15.3.110.1	Presa TV terrestre.	n°	2	€ 40,50	€ 81,00
15.3.110.2	Presa TV satellitare.	n°	1	€ 44,50	€ 44,50
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.				
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n°	25,2	€ 30,32	€ 764,06
15.4	CAVI E CONDUTTORI				
15.4.110.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.				
15.4.110.15	1x2,5 mmq	m	60	€ 0,90	€ 54,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE				
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20.	m	15	€ 1,80	€ 27,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.		P. Unitario	P. Totale
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza.	m	15	€ 21,60	€ 324,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)				
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.10.8	Bipolare da 10 a 32A.	n°	1	€ 34,80	€ 34,80
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n°	11	€ 22,70	€ 249,70
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.50.15	Bipolare da 25A con Id: 0,03A tipo AC.	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.42	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA	n°	1	€ 21,30	€ 21,30
15.6.210.0	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.6.210.4	Dimensioni da 13 a 24 moduli	n°	1	€ 41,60	€ 41,60

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.			
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n° 22	€ 2,20	€ 48,40
15.8	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI			
15.8.10.0	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.			
15.8.10.1	Posta in opera ad una altezza, fino a m 3,50.	n° 2	€ 14,10	€ 28,20
15.8.220.0	Illuminatore da esterno con globo in policarbonato da alloggiare su palo o a parete, provvisto di sfera in policarbonato autoestinguente, diametro max mm. 400, atto ad alloggiare le lampade sotto indicate, trasparente od opalino, di forma sferica, ovale o squadrata, con base di attacco per palo diametro mm 60, grado di protezione IP55, fornito e posto in opera. Sono compresi: le lampade; l'accenditore; il condensatore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante con lampade.			
15.8.220.1	Con lampada ad incandescenza max 100W.	n° 2	€ 92,00	€ 184,00
15.8.240.0	Palo in acciaio zincato a caldo o verniciato diametro mm 60 a sezione costante fornito e posto in opera. Sono compresi: i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici; il basamento di sostegno delle dimensioni cm 50x50x100 in conglomerato cementizio Rck 250; lo scavo; la tubazione del diametro mm 300 per fissaggio del palo; la sabbia di riempimento tra palo e tubazione; il collare in cemento; il ripristino del terreno; il pozzetto cm 30x30 ispezionabile completo di chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
15.8.240.1	Per altezza f.t. mm 1000.	n° 2	€ 94,00	€ 188,00
15.8.250.0	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori ad isolamento butilico dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano cablaggi dell'armatura ed i collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione da palo portafusibile.			
15.8.250.3	Per pali fino a m 3,00 senza scatola di derivazione.	n° 2	€ 26,20	€ 52,40
totale				€ 6.295,16

EI 1.3 appartamento tipo 4 ai piani 1°, 2° e 3°

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.9	APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE			
13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n° 1	€ 221,00	€ 221,00
	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente aperta, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.170.3	Diametro nominale 25 (1").	n° 1	€ 85,00	€ 85,00
13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE			
13.19.10.0	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,5° C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.10.5	Termostato elettronico da incasso.	n° 1	€ 48,40	€ 48,40
13.19.20.0	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.20.2	Cronotermostato elettronico da incasso.	n° 1	€ 169,00	€ 169,00
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE			
15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 11	€ 32,90	€ 361,90
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n° 13	€ 15,60	€ 202,80

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n° 11	€ 5,10	€ 56,10
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n° 13	€ 2,80	€ 36,40
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).			
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 15	€ 47,70	€ 715,50
15.2.10.2	Per ogni frutto in più sulla stessa scatola tipo P11 o P17 o P11/17.	n° 4	€ 4,60	€ 18,40
15.2.10.3	Per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio (aspiratore, sensore fughe gas, elettrovalvola gas)	n° 2	€ 38,80	€ 77,60
15.2.10.5	Per allaccio termostato, valvole motorizzate, contabilizzatore, elettrovalvola circolatore) incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 7	€ 44,70	€ 312,90
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 24	€ 5,10	€ 122,40
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n°	1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n°	2	€ 25,90	€ 51,80
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITO FONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)				
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.				
		n°	10	€ 22,70	€ 227,00
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.				
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n°	10	€ 7,40	€ 74,00
15.3.40.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.3.40.1	Per ogni punto di chiamata.	n°	2	€ 84,00	€ 168,00
15.3.40.2	Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	n°	1	€ 26,70	€ 26,70
15.3.110.0	Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 3 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante.				
15.3.110.1	Presa TV terrestre.	n°	1	€ 40,50	€ 40,50
15.3.110.2	Presa TV satellitare.	n°	1	€ 44,50	€ 44,50

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.			
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n° 2	€ 25,20	€ 50,40
15.4	CAVI E CONDUTTORI			
15.4.110.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.110.15	1x2,5 mmq	m 40	€ 0,90	€ 36,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20.	m 15	€ 1,80	€ 27,00
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza.	m 15	€ 21,60	€ 324,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)			
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.10.8	Bipolare da 10 a 32A.	n° 1	€ 38,40	€ 38,40

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n°	11	€ 21,60	€ 237,60
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.50.15	Bipolare da 25A con Id: 0,03A tipo AC.	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.42	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA	n°	1	€ 21,30	€ 21,30
15.6.210.0	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.6.210.4	Dimensioni da 13 a 24 moduli	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.				
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n°	22	€ 2,20	€ 48,40
totale					€ 3.977,20

EI 1.4 appartamento tipo 5 ai piani 1°, 2° e 3°**13.9 APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE**

13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n°	1	€ 221,00	€ 221,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente aperta, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.9.170.3	Diametro nominale 25 (1").	n°	1	€ 85,00	€ 85,00
13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE				
13.19.10.0	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,5° C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.19.10.5	Termostato elettronico da incasso.	n°	2	€ 48,40	€ 96,80
13.19.20.0	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.19.20.2	Cronotermostato elettronico da incasso.	n°	1	€ 169,00	€ 169,00
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE				
15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.				
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n°	13	€ 32,90	€ 427,70
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n°	18	€ 15,60	€ 280,80
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.				
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n°	13	€ 5,10	€ 66,30

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n°	18	€ 2,80	€ 50,40
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).				
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.				
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n°	21	€ 47,70	€ 1.001,70
15.2.10.2	Per ogni frutto in più sulla stessa scatola tipo P11 o P17 o P11/17.	n°	5	€ 4,60	€ 23,00
15.2.10.3	Per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio (aspiratore, sensore fughe gas, elettrovalvola gas)	n°	2	€ 38,80	€ 77,60
15.2.10.5	Per allaccio termostato, valvole motorizzate, contabilizzatore, elettrovalvola circolatore) incluso il collegamento all'apparecchio.	n°	9	€ 44,70	€ 402,30
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.				
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n°	32	€ 5,10	€ 163,20
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.				
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n°	1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n°	2	€ 25,90	€ 51,80
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.	n°	13	€ 22,70	€ 295,10
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.				
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n°	13	€ 7,40	€ 96,20
15.3.40.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.3.40.1	Per ogni punto di chiamata.	n°	2	€ 84,00	€ 168,00
15.3.40.2	Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	n°	1	€ 26,70	€ 26,70
15.3.110.0	Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 3 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante.				
15.3.110.1	Presa TV terrestre.	n°	2	€ 40,50	€ 81,00
15.3.110.2	Presa TV satellitare.	n°	1	€ 44,50	€ 44,50
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.				
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n°	3	€ 25,20	€ 75,60
15.4	CAVI E CONDUTTORI				

15.4 CAVI E CONDUTTORI

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.4.110.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.110.15	1x2,5 mmq	m 40	€ 0,90	€ 36,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20.	m 15	€ 1,80	€ 27,00
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza.	m 15	€ 21,60	€ 324,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)			
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.10.8	Bipolare da 10 a 32A.	n° 1	€ 34,80	€ 34,80
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n° 11	€ 22,70	€ 249,70

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.50.15	Bipolare da 25A con Id: 0,03A tipo AC.	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.42	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA	n°	1	€ 21,30	€ 21,30
15.6.210.0	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.6.210.4	Dimensioni da 13 a 24 moduli	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.				
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n°	22	€ 2,20	€ 48,40
totale					€ 4.779,10

EI 1.5 appartamento tipo 6 ai piani 1°, 2° e 3°**13.9 APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE**

13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n°	1	€ 221,00	€ 221,00
	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente aperta, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.9.170.3	Diametro nominale 25 (1").	n°	1	€ 85,00	€ 85,00
13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.19.10.0	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,5° C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.19.10.5	Termostato elettronico da incasso.	n°	2	€ 48,40	€ 96,80
13.19.20.0	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.19.20.2	Cronotermostato elettronico da incasso.	n°	1	€ 169,00	€ 169,00
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE				
15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.				
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n°	14	€ 32,90	€ 460,60
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n°	18	€ 15,60	€ 280,80
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.				
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n°	14	€ 5,10	€ 71,40
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n°	18	€ 2,80	€ 50,40
15.1.120.0	Incremento al punto luce per relè passo-passo o monostabile da applicare su scatola portafrutto per portata 10A (AC1), completo di accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.1.120.1	Ad un polo	n°	1	€ 10,90	€ 10,90
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 20	€ 47,70	€ 954,00
15.2.10.2	Per ogni frutto in più sulla stessa scatola tipo P11 o P17 o P11/17.	n° 6	€ 4,60	€ 27,60
15.2.10.3	Per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio (aspiratore, sensore fughe gas, elettrovalvola gas)	n° 3	€ 38,80	€ 116,40
15.2.10.5	Per allaccio termostato, valvole motorizzate, contabilizzatore, elettrovalvola circolatore) incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 9	€ 44,70	€ 402,30
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 32	€ 5,10	€ 163,20
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n° 2	€ 25,90	€ 51,80
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.	n°	13	€ 22,70	€ 295,10
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.				
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n°	13	€ 7,40	€ 96,20
15.3.40.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.3.40.1	Per ogni punto di chiamata.	n°	2	€ 84,00	€ 168,00
15.3.40.2	Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	n°	1	€ 26,70	€ 26,70
15.3.110.0	Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 3 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante.				
15.3.110.1	Presa TV terrestre.	n°	2	€ 40,50	€ 81,00
15.3.110.2	Presa TV satellitare.	n°	1	€ 44,50	€ 44,50
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.				
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n°	3	€ 25,20	€ 75,60

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.4	CAVI E CONDUTTORI			
15.4.110.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.110.15	1x2,5 mmq	m 40	€ 0,90	€ 36,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20.	m 15	€ 1,80	€ 27,00
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza.	m 15	€ 21,60	€ 324,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)			
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.10.8	Bipolare da 10 a 32A.	n° 1	€ 34,80	€ 34,80
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n° 11	€ 22,70	€ 249,70

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.50.15	Bipolare da 25A con Id: 0,03A tipo AC.	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.42	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA	n°	1	€ 21,30	€ 21,30
15.6.210.0	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.6.210.4	Dimensioni da 13 a 24 moduli	n°	1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.				
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n°	22	€ 2,20	€ 48,40
totale					€ 4.823,70

EI 1.6 appartamento tipo 7 ai piani 1°, 2° e 3°**13.9 APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE**

13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n°	1	€ 221,00	€ 221,00
	Elettrovalvola per gas ed aria, normalmente aperta, con riarmo manuale, pressione massima 200 mbar. Elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici.				
13.9.170.3	Diametro nominale 25 (1").	n°	1	€ 85,00	€ 85,00
13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.19.10.0	Termostato ambiente meccanico per semplice riscaldamento oppure riscaldamento e raffrescamento. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,5° C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.10.5	Termostato elettronico da incasso.	n° 2	€ 48,40	€ 96,80
13.19.20.0	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON-OFF, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,0° C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.19.20.2	Cronotermostato elettronico da incasso.	n° 1	€ 169,00	€ 169,00
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE			
15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 18	€ 32,90	€ 592,20
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n° 23	€ 15,60	€ 358,80
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n° 18	€ 5,10	€ 91,80
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n° 23	€ 2,80	€ 64,40
15.1.120.0	Incremento al punto luce per relè passo-passo o monostabile da applicare su scatola portafrutto per portata 10A (AC1), completo di accessori e cablaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
15.1.120.1	Ad un polo	n° 2	€ 10,90	€ 21,80
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 25	€ 47,70	€ 1.192,50
15.2.10.2	Per ogni frutto in più sulla stessa scatola tipo P11 o P17 o P11/17.	n° 7	€ 4,60	€ 32,20
15.2.10.3	Per allaccio elettrico monofase escluso il collegamento all'apparecchio (aspiratore, sensore fughe gas, elettrovalvola gas)	n° 4	€ 38,80	€ 155,20
15.2.10.5	Per allaccio termostato, valvole motorizzate, contabilizzatore, elettrovalvola circolatore) incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 9	€ 44,70	€ 402,30
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 38	€ 5,10	€ 193,80
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n° 2	€ 25,90	€ 51,80
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.	n° 16	€ 22,70	€ 363,20
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n° 16	€ 7,40	€ 118,40
15.3.40.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto di chiamata realizzato con pulsante a pressione o a tirante. Sono compresi: il frutto; la scatola portafrutto; i conduttori per alimentazione a bassissima tensione; l'alimentatore; i fusibili; la segnalazione acustica e luminosa; Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.3.40.1	Per ogni punto di chiamata.	n° 2	€ 84,00	€ 168,00
15.3.40.2	Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	n° 1	€ 26,70	€ 26,70
15.3.110.0	Incremento al punto presa di servizio per presa di ricezione TV terrestre e satellitare, fornita e posta in opera. Sono compresi: la presa TV terminale o passante, alloggiata su scatola portafrutto; il cavo con impedenza pari a 75 3 Ohm a basse perdite corrente su tubazioni distinte e predisposte fino alla linea montante; la quota parte degli oneri derivanti dai partitori, derivatori, resistenze di chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante.			
15.3.110.1	Presa TV terrestre.	n° 3	€ 40,50	€ 121,50
15.3.110.2	Presa TV satellitare.	n° 1	€ 44,50	€ 44,50
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.			
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n° 4	€ 25,20	€ 100,80

15.4 CAVI E CONDUTTORI

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.4.110.0	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in sigla di designazione NO7V-K (norme CEI 20-20 , CEI 20-22, CEI 20-35) del tipo non propagante l'incendio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.110.15	1x2,5 mmq	m 40	€ 0,90	€ 36,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20.	m 15	€ 1,80	€ 27,00
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza.	m 15	€ 21,60	€ 324,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)			
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.10.8	Bipolare da 10 a 32A.	n° 1	€ 34,80	€ 34,80
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n° 11	€ 22,70	€ 249,70

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.50.15	Bipolare da 25A con Id: 0,03A tipo AC.	n° 1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.170.42	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 16VA	n° 1	€ 21,30	€ 21,30
15.6.210.0	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN da mm 17,5. Sono compresi: le opere murarie, lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.6.210.4	Dimensioni da 13 a 24 moduli	n° 1	€ 41,60	€ 41,60
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.			
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n° 22	€ 2,20	€ 48,40
totale				€ 5.547,10

El 2.1 Impianti elettrici e Speciali Vano scala condominiale centrale**15.1 DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE**

15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 46	€ 32,90	€ 1.513,40
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n° 15	€ 15,60	€ 234,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n° 46	€ 5,10	€ 234,60
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n° 15	€ 2,80	€ 42,00
15.1.40.0	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5mmq; le scatole portafrutto; il frutto; l'eventuale placca in materiale plastico o metallico; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.1.40.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 12	€ 40,40	€ 484,80
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).			
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 8	€ 47,70	€ 381,60
15.2.10.4	Per allaccio elettrico trifase escluso il collegamento all'apparecchio.	n° 1	€ 46,40	€ 46,40
15.2.10.5	Per allaccio evacuatore di fumo e calore, 220V incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 1	€ 44,70	€ 44,70
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 10	€ 5,10	€ 51,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n° 8	€ 25,90	€ 207,20
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.			
		n° 11	€ 22,70	€ 249,70
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n° 11	€ 7,40	€ 81,40
15.3.52.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico o videocitofonico , sistema a due fili, costituito da: punto di chiamata esterno completo di pulsanti luminosi o tastiera numerica, porter esterno con microfono e ricevitore, telecamera completa di ottica ed illuminatori a raggi infrarossi, alimentatore a 24 Volts cc classificato SELV, mascherina, protezione pioggia, contatto apriporta, derivatori di piano; punto di chiamata interno in esecuzione da parete o da tavolo, composto da monitor e pulsanti funzionali (apriporta, attivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor), citofono comunicante con il posto esterno e/o con altri interni. Sono compresi gli accessori di fissaggio e cablaggio, il collegamento elettrico degli apparecchi, i conduttori fino al derivatore di piano o alla colonna montante e quanto altro occorre a dare il lavoro finito.			
15.3.52.1	Impianto base fino a 26 interni.	n° 8	€ 93,00	€ 744,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.52.3	Per ogni posto audio interno	n°	8	€ 116,00	€ 928,00
15.3.51.5	Per ogni posto esterno audio (porter) fino a due chiamate	n°	1	€ 335,00	€ 335,00
15.3.51.9	Incremento per punto di chiamata in piu sul posto esterno.	n°	6	€ 24,00	€ 144,00
15.3.80	Incremento al punto presa di servizio per impianto di comando di suoneria o di serratura elettrica, motori monofasi o in c.c. di piccola potenza (serrande meccanizzate etc.), fornito e posto in opera. Sono compresi: il pulsante singolo o doppio o l'interruttore con o senza chiave; la linea elettrica di collegamento fino a un massimo di circa m. 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' escluso l'apparecchio da comandare.				
15.3.80.1	Con pulsante o interruttore senza chiave.	n°	1	€ 16,10	€ 16,10
15.3.170.0	Impianto di ricezione TV digitale terrestre e satellite centralizzato e modulare con amplificatore selettivo in grado di ricevere il segnale televisivo captato da almeno tre antenne TV VHF e/o UHF a dieci elementi e da una antenna parabolica di diametro fino a m 1,50 fornito e posto in opera. Sono compresi: le antenne; l'antenna parabolica di diametro fino a m 1,50; il convertitore da 10 a 12,75 GHz; l'eventuale decodificatore, completo di collegamento fino al centralino con filtro attivo automiscelato con segnale convertito UHF; il palo di altezza m 2,50; le staffe di fissaggio; l'armadio di contenimento in metallo; il centralino a moduli selettivi di canale; l'alimentatore; i cavi ed ogni altro accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.3.170.3	Per impianto di ricezione satellitare digitale fino a 2 moduli (canali).	n°	1	€ 2.110,00	€ 2.110,00
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.				
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n°	1	€ 25,20	€ 25,20
15.4	CAVI E CONDUTTORI				
15.4.21.0	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.				
15.4.21.4	5x6 mmq (alimentazione quadro Qcond)	m	20	€ 7,60	€ 152,00
15.4.21.5	5x4 mmq (ascensore)	m	5	€ 6,10	€ 30,50
15.4.21.41	2x6 mmq (n° 6 montanti ai quadri di appartamento QA)	m	130	€ 4,00	€ 520,00
15.4.21.37	3x1,5 mmq (evacuatore di fumo e pulsante)	m	40	€ 2,60	€ 104,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
15.4.231	Cavo coassiale per discesa impianti di antenna TV con impedenza pari a 75 ± 3 ohm, e basse perdite: (30÷860 MHz < 35 dB; 860÷2150 MHz < 30 dB), con conduttore in rame stagnato forni $\varnothing = 1$ mm. Conforme alle norme: CEI 12-15, CEI 46-1, CEI 20-11, IEC 96-1. Fornito e posto in posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata, incluse le giunzioni ed i terminali. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	160	€ 3,00	€ 480,00
15.4.232.0	Cavo videocitofonico conforme alle norme CEI 20-11, IEC 332-3, IEC 332.1, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37 I costituito: da cavi di alimentazione, da cavi di segnale e da un cavo coassiale di controllo di impedenza pari a 75 ± 3 ohm e basse perdite (30÷470 MHz < 35 dB; 470÷1000 MHz < 30 dB). . Fornito e posto in posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella,, incluse le giunzioni ed i terminali. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.4.232.2	Cavo coassiale Rg59 + 2x0,75mm2	m	45	€ 3,80	€ 171,00
15.4.235	Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCY11 a quattro conduttori (due coppie: 2 x 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.	n°	50	€ 2,00	€ 100,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE				
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20. (telefono e luce ascensore)	m	30	€ 1,80	€ 54,00
15.5.10.4	Diametro esterno mm 32.	m	400	€ 3,00	€ 1.200,00
15.5.30.0	Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.30.2	Diametro esterno mm 20. (luce ascensore)	m	15	€ 5,30	€ 79,50
15.5.30.4	Diametro esterno mm 32. (montanti di piano energia, telefono, dati, terra, antenna e citofono)	m	300	€ 7,30	€ 2.190,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.5.80.0	Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.80.4	Dimensioni assimilabili a mm152x98x70.	N° 18	€ 3,87	€ 69,66
15.5.80.6	Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70.	N° 5	€ 5,40	€ 27,00
15.5.80.7	Dimensioni assimilabili a mm 294x152x70.	N° 6	€ 10,20	€ 61,20
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza. (per traccia nel muro alimentazione Q cond)	m 20	€ 21,60	€ 432,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)			
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.10.14	Quadripolare da 10 a 32A.	n° 1	€ 67,00	€ 67,00
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n° 9	€ 22,70	€ 204,30
15.6.30.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica B o D, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa quota di carpenteria.			
15.6.30.8	Quadripolare da 10 a 32A caratteristica B o D.	n° 1	€ 73,00	€ 73,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.50.22	Tetrapolare da 40A con Id: 0,03A tipo AC.	n° 1	€ 88,00	€ 88,00
15.6.51.0	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.51.11	Bipolare fino a 25A Id: 0,03A tipo AC.	n° 2	€ 42,60	€ 85,20
15.6.51.19	Quadrupolare da 25a a 40A 0,1/0,3/0,5A tipo AC.	n° 1	€ 55,00	€ 55,00
15.6.130	Custodia con vetro frangibile in materiale metallico atto a contenere un interruttore sezionatore a fusibile o magnetotermico modulare fino a 6 moduli DIN, fornito e posto in opera. Sono compresi: le opere murarie, la serratura con chiave. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito.	n° 1	€ 37,70	€ 37,70
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.170.18	Sezionatore portafusibili tripolare fino a 32A	n° 1	€ 30,50	€ 30,50
15.6.170.26	Gemma luminosa con lampadina	n° 3	€ 14,00	€ 42,00
15.6.170.34	Interruttore temporizzatore per luce scale 16A max. 5 min.	n° 1	€ 37,70	€ 37,70
15.6.200.0	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito.			
15.6.200.5	Dimensioni da 55 a 72 moduli	n° 1	€ 165,00	€ 165,00
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.			
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n° 22	€ 2,20	€ 48,40
15.7	IMPIANTI DI TERRA, PARAFULMINI E RELATIVI SCAVI			
15.7.11.0	Corda in nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o passerella; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le opere murarie.			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.7.11.3	Di sezione pari a 35 mmq (7x Ø 2,5 mm).	m	70	€ 5,10	€ 357,00
15.7.204.0	Limitatore di sovratensioni (SPD) combinato di classe di prova I e II per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette. Installazione in categoria IV – III – II conforme alle norme: IEC 61643-1 febbraio 1998. Prova di corrente impulsiva da fulmine: forma d'onda 10/350 µs; limp>50 kA. Tensione massima continuativa 255 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up =1,5 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto.				
15.7.204.2	Quadripolare per reti TT	n°	1	€ 1.378,00	€ 1.378,00
15.8	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI				
15.8.20.0	Plafoniera di qualsiasi forma, ovale o circolare, con corpo metallico o in polycarbonato autoestinguente, diffusore in vetro o polycarbonato, riflettore in alluminio martellato o brillantato, sono compresi: il portalampade in ceramica, la lampada, i collegamenti elettrici, gli accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, fornita e posta in opera ad altezza max m 3,50, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
15.8.20.3	Con lampada elettronica fluorescente tipo SL o PL - max 23W.	n°	33	€ 45,60	€ 1.504,80
15.8.30.0	Plafoniera con corpo in polycarbonato autoestinguente V2 e schermo in polycarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio.				
15.8.30.1	Esecuzione 2x58W.	n°	6	€ 68,00	€ 408,00
15.8.191.0	Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) fornita in opera ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Sono compresi: il tubo fluorescente; la batteria Ni-Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato e gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.8.191.15	1x24W (solo emergenza) 1h.	n°	12	€ 139,00	€ 1.668,00
15.8.191.22	Incremento per test di autodiagnosi da 11 a 24W.	n°	18	€ 9,70	€ 174,60
15.8.210.0	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP65 realizzata con corpo e schermo in polycarbonato autoestinguente, autonomia min. 1 h, costruita secondo norme CEI 34-21/34-22 EN 60598-1 EN 60598-2-22), con un tubo in emergenza; fornita e posta in opera ad una altezza max di m 3,50. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; l'inverter; la batteria Ni-Cd, il pittogramma normalizzato e la predisposizione per il telecomando. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.8.210.1	1x18W (solo emergenza).	n° 6	€ 107,00	€ 642,00
totale				€ 20.661,16

EI 2.2 Impianti elettrici e Speciali Vano scala laterale**15.1 DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE**

15.1.10.0	Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione; i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1,5; la scatola portafrutto incassata a muro; il supporto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.1.10.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 45	€ 32,90	€ 1.480,50
15.1.10.3	Punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore etc.).	n° 17	€ 15,60	€ 265,20
15.1.30.0	Incremento al punto luce ed al punto di comando per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.1.30.1	Per punto luce semplice o doppio su murature non intonacate.	n° 45	€ 5,10	€ 229,50
15.1.30.2	Per punto di comando su murature non intonacate.	n° 17	€ 2,80	€ 47,60
15.1.40.0	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5mmq; le scatole portafrutto; il frutto; l'eventuale placca in materiale plastico o metallico; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.1.40.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n° 12	€ 40,40	€ 484,80
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.10.0	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A), 6mm2 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; il supporto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.			
15.2.10.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n° 7	€ 47,70	€ 333,90
15.2.10.4	Per allaccio elettrico trifase escluso il collegamento all'apparecchio.	n° 1	€ 46,40	€ 46,40
15.2.10.5	Per allaccio evacuatore di fumo e calore, 220V incluso il collegamento all'apparecchio.	n° 1	€ 44,70	€ 44,70
15.2.30.0	Incremento al punto presa per opere murarie. Sono compresi: gli scassi ed i ripristini della muratura esistente di qualsiasi tipo, esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole, la chiusura con malta; il tutto dalla scatola di derivazione della linea dorsale per punto presa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.2.30.1	Per ogni punto presa su murature non intonacate.	n° 9	€ 5,10	€ 45,90
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 1	€ 51,00	€ 51,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n° 11	€ 25,90	€ 284,90
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.			
		n° 14	€ 22,70	€ 317,80

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.20.0	Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura.			
15.3.20.1	Per presa di servizio su murature non intonacate.	n° 14	€ 7,40	€ 103,60
15.3.52.0	Incremento al punto presa di servizio per impianto citofonico o videocitofonico , sistema a due fili, costituito da: punto di chiamata esterno completo di pulsanti luminosi o tastiera numerica, porter esterno con microfono e ricevitore, telecamera completa di ottica ed illuminatori a raggi infrarossi, alimentatore a 24 Volts cc classificato SELV, mascherina, protezione pioggia, contatto apriporta, derivatori di piano; punto di chiamata interno in esecuzione da parete o da tavolo, composto da monitor e pulsanti funzionali (apriporta, attivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor), citofono comunicante con il posto esterno e/o con altri interni. Sono compresi gli accessori di fissaggio e cablaggio, il collegamento elettrico degli apparecchi, i conduttori fino al derivatore di piano o alla colonna montante e quanto altro occorre a dare il lavoro finito.			
15.3.52.1	Impianto base fino a 26 interni.	n° 1	€ 93,00	€ 93,00
15.3.52.3	Per ogni posto audio interno	n° 11	€ 116,00	€ 1.276,00
15.3.51.5	Per ogni posto esterno audio (porter) fino a due chiamate	n° 1	€ 335,00	€ 335,00
15.3.51.9	Incremento per punto di chiamata in più sul posto esterno.	n° 10	€ 24,00	€ 240,00
15.3.80	Incremento al punto presa di servizio per impianto di comando di suoneria o di serratura elettrica, motori monofasi o in c.c. di piccola potenza (serrande meccanizzate etc.), fornito e posto in opera. Sono compresi: il pulsante singolo o doppio o l'interruttore con o senza chiave; la linea elettrica di collegamento fino a un massimo di circa m. 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' escluso l'apparecchio da comandare.			
15.3.80.1	Con pulsante o interruttore senza chiave.	n° 1	€ 16,10	€ 16,10
15.3.170.0	Impianto di ricezione TV digitale terrestre e satellite centralizzato e modulare con amplificatore selettivo in grado di ricevere il segnale televisivo captato da almeno tre antenne TV VHF e/o UHF a dieci elementi e da una antenna parabolica di diametro fino a m 1,50 fornito e posto in opera. Sono compresi: le antenne; l'antenna parabolica di diametro fino a m 1,50; il convertitore da 10 a 12,75 GHz; l'eventuale decodificatore, completo di collegamento fino al centralino con filtro attivo automiscelato con segnale convertito UHF; il palo di altezza m 2,50; le staffe di fissaggio; l'armadio di contenimento in metallo; il centralino a moduli selettivi di canale; l'alimentatore; i cavi ed ogni altro accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.3.170.3	Per impianto di ricezione satellitare digitale fino a 2 moduli (canali).	n° 1	€ 2.110,00	€ 2.110,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.			
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n° 1	€ 25,20	€ 25,20
15.4	CAVI E CONDUTTORI			
15.4.21.0	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.21.4	5x6 mmq (alimentazione quadro Qcond)	m 20	€ 7,60	€ 152,00
15.4.21.5	5x4 mmq (ascensore)	m 5	€ 6,10	€ 30,50
15.4.21.41	2x6 mmq (n° 6 montanti ai quadri di appartamento QA)	m 230	€ 4,00	€ 920,00
15.4.21.37	3x1,5 mmq (evacuatore di fumo e pulsante)	m 40	€ 2,60	€ 104,00
15.4.231	Cavo coassiale per discesa impianti di antenna TV con impedenza pari a 75 ± 3 ohm, e basse perdite: (30÷860 MHz < 35 dB; 860÷2150 MHz < 30 dB), con conduttore in rame stagnato forni $\varnothing = 1$ mm. Conforme alle norme: CEI 12-15, CEI 46-1, CEI 20-11, IEC 96-1. Fornito e posto in posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata, incluse le giunzioni ed i terminali. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m 265	€ 3,00	€ 795,00
15.4.232.0	Cavo videocitofonico conforme alle norme CEI 20-11, IEC 332-3, IEC 332.1, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37 I costituito: da cavi di alimentazione, da cavi di segnale e da un cavo coassiale di controllo di impedenza pari a 75 ± 3 ohm e basse perdite (30÷470 MHz < 35 dB; 470÷1000 MHz < 30 dB). . Fornito e posto in posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella,, incluse le giunzioni ed i terminali. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.4.232.2	Cavo coassiale Rg59 + 2x0,74 mmq	m 60	€ 3,80	€ 228,00
15.4.235	Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCY11 a quattro conduttori (due coppie: 2 x 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.	n° 65	€ 2,00	€ 130,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20. (telefono e luce ascensore)	m	30	€ 1,80	€ 54,00
15.5.10.4	Diametro esterno mm 32.	m	450	€ 3,00	€ 1.350,00
15.5.30.0	Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.30.2	Diametro esterno mm 20. (luce ascensore)	m	15	€ 5,30	€ 79,50
15.5.30.4	Diametro esterno mm 32. (montanti di piano energia, telefono, dati, terra, antenna e citofono)	m	250	€ 7,30	€ 1.825,00
15.5.80.0	Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.80.4	Dimensioni assimilabili a mm152x98x70.	N°	18	€ 3,87	€ 69,66
15.5.80.6	Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70.	N°	5	€ 5,40	€ 27,00
15.5.80.7	Dimensioni assimilabili a mm 294x152x70.	N°	6	€ 10,20	€ 61,20
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza. (per traccia nel muro alimentazione Q cond)	m	20	€ 21,60	€ 432,00
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)				
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.10.14	Quadripolare da 10 a 32A.	n°	1	€ 67,00	€ 67,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.12.0	Interruttore magnetotermico compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.12.2	Unipolare +N.A. 1 modulo da 10 a 32A.	n°	9	€ 22,70	€ 204,30
15.6.30.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica B o D, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa quota di carpenteria.				
15.6.30.8	Quadripolare da 10 a 32A caratteristica B o D.	n°	1	€ 73,00	€ 73,00
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.50.22	Tetrapolare da 40A con Id: 0,03A tipo AC.	n°	1	€ 88,00	€ 88,00
15.6.51.0	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.51.11	Bipolare fino a 25A Id: 0,03A tipo AC.	n°	2	€ 42,60	€ 85,20
15.6.51.19	Quadripolare da 25a a 40A 0,1/0,3/0,5A tipo AC.	n°	1	€ 55,00	€ 55,00
15.6.130	Custodia con vetro frangibile in materiale metallico atto a contenere un interruttore sezionatore a fusibile o magnetotermico modulare fino a 6 moduli DIN, fornito e posto in opera. Sono compresi: le opere murarie, la serratura con chiave. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito.	n°	1	€ 37,70	€ 37,70
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.18	Sezionatore portafusibili tripolare fino a 32A	n°	1	€ 30,50	€ 30,50
15.6.170.26	Gemma luminosa con lampadina	n°	3	€ 14,00	€ 42,00
15.6.170.34	Interruttore temporizzatore per luce scale 16A max. 5 min.	n°	1	€ 37,70	€ 37,70
15.6.200.0	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito.				
15.6.200.5	Dimensioni da 55 a 72 moduli	n°	1	€ 165,00	€ 165,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.			
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n° 22	€ 2,20	€ 48,40
15.7	IMPIANTI DI TERRA, PARAFULMINI E RELATIVI SCAVI			
15.7.11.0	Corda in nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o passerella; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le opere murarie.			
15.7.11.3	Di sezione pari a 35 mmq (7x Ø 2,5 mm).	m 70	€ 5,10	€ 357,00
15.7.204.0	Limitatore di sovratensioni (SPD) combinato di classe di prova I e II per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette. Installazione in categoria IV – III – II conforme alle norme: IEC 61643-1 febbraio 1998. Prova di corrente impulsiva da fulmine: forma d'onda 10/350 µs; limp > 50 kA. Tensione massima continuativa 255 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up = 1,5 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto.			
15.7.204.2	Quadripolare per reti TT	n° 1	€ 1.378,00	€ 1.378,00
15.8	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI			
15.8.20.0	Plafoniera di qualsiasi forma, ovale o circolare, con corpo metallico o in polycarbonato autoestinguente, diffusore in vetro o polycarbonato, riflettore in alluminio martellato o brillantato, sono compresi: il portalampade in ceramica, la lampada, i collegamenti elettrici, gli accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, fornita e posta in opera ad altezza max m 3,50, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
15.8.20.3	Con lampada elettronica fluorescente tipo SL o PL - max 23W.	n° 32	€ 45,60	€ 1.459,20
15.8.30.0	Plafoniera con corpo in polycarbonato autoestinguente V2 e schermo in polycarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismaticizzata; gli accessori di fissaggio.			
15.8.30.1	Esecuzione 2x58W.	n° 6	€ 68,00	€ 408,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.8.191.0	Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) fornita in opera ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Sono compresi: il tubo fluorescente; la batteria Ni-Cd; l'inverter; il pittogramma normalizzato e gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.8.191.15	1x24W (solo emergenza) 1h.	n° 12	€ 139,00	€ 1.668,00
15.8.191.22	Incremento per test di autodiagnosi da 11 a 24W.	n° 18	€ 9,70	€ 174,60
15.8.210.0	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP65 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomia min. 1 h, costruita secondo norme CEI 34-21/34-22 EN 60598-1 EN 60598-2-22), con un tubo in emergenza; fornita e posta in opera ad una altezza max di m 3,50. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; l'inverter; la batteria Ni-Cd, il pittogramma normalizzato e la predisposizione per il telecomando. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.8.210.1	1x18W (solo emergenza).	n° 6	€ 107,00	€ 642,00
totale				€ 21.109,56

EI 3.1 Impianti elettrici e Speciali di Supercondominio**13.9 APPROVVIGIONAMENTO COMBUSTIBILE**

13.9.150.0	Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas e possibilità di installare 2 sonde remote. Centralina elettronica per la rilevazione di fughe gas, con relais per il comando di una o più elettrovalvole normalmente chiuse o normalmente aperte, alimentazione 220 V, circuiti elettrici stagni IP 67, segnalazione acustica e luminosa, sensore interno di gas, circuito di autodiagnosi. Sono esclusi i collegamenti elettrici.			
13.9.150.1	Centralina con sola sonda interna.	n° 1	€ 221,00	€ 221,00

13.19 APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE**13.21 IMPIANTI ELETTRICI PER IMPIANTISTICA TERMIDRAULICA**

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.21.7.0	Accessori e lavori di completamento per quadro elettrico destinato al comando e regolazione di impianti tecnologici, costituiti da fornitura e montaggio di apparecchiature da inserire nel quadro e/o dal montaggio di apparecchiature di regolazione fornite separatamente. Per ciascuna voce il lavoro si intende comprensivo della quota parte per la morsetteria e per il cablaggio dell'apparecchiatura. E' compreso inoltre l'eventuale foratura di pannelli e quanto altro necessario a dare l'opera finita e funzionante. Il lavoro viene conteggiato per singola apparecchiatura montata e, nel caso di apparecchiature di regolazione, dal numero e dimensione dei regolatori montati e dal numero degli ingressi/uscite collegati agli stessi. Sono esclusi: la fornitura dei regolatori ed i collegamenti elettrici esterni al quadro.			
13.21.7.4	Montaggio regolatore con grandezza oltre 40 moduli.	n° 4	€ 189,00	€ 756,00
13.21.7.5	Cablaggio di ciascun ingresso o uscita.	n° 50	€ 8,50	€ 425,00
13.21.20	Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC 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, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, 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 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. 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.	n° 30	€ 95,00	€ 2.850,00
13.21.60.0	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, 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 PVC autoestinguenti filettabili o raccordiabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. 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.			
13.21.60.1	Per ogni collegamento monofase max 16 A.	n° 4	€ 95,00	€ 380,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
13.21.60.3	Per ogni collegamento trifase max 16 A.	n°	13	€ 102,00	€ 1.326,00
13.21.60.4	Per ogni collegamento trifase max 32 A.	n°	2	€ 111,00	€ 222,00
15.1	DISTRIBUZIONE CIRCUITI LUCE				
15.1.40.0	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo NO7V-K o FM9 di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5mmq; le scatole portafrutto; il frutto; l'eventuale placca in materiale plastico o metallico; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.1.40.1	Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	n°	38	€ 40,40	€ 1.535,20
15.1.40.3	Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).	n°	7	€ 20,10	€ 140,70
15.2	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).				
15.2.40.0	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo NO7VK o FM9 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5mmq (per prese fino a 16A) e 6mmq (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto; il frutto; il supporto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.2.40.1	Per presa da frutto 2P+T 10A (P11) o 16A (P17) o 10/16A (P11/17).	n°	7	€ 43,20	€ 302,40
15.2.21.2	Per allaccio trifase con carico max 16A	n°	3	€ 50,80	€ 152,40
15.2.100.0	Presse fisse 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.				
15.2.100.5	Presse con interruttore di blocco e fusibili 2P+T 16A IP55.	n°	3	€ 53,00	€ 159,00
15.2.100.15	Presse con interruttore di blocco e fusibili 3P+T 16A IP55.	n°	3	€ 59,00	€ 177,00
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.				
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n°	2	€ 41,00	€ 82,00
15.2.150.4	Per ogni collegamento supplementare incluse le opere murarie.	n°	10	€ 25,90	€ 259,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.160.0	Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, connessa alla rete generale di terra od al conduttore di protezione principale. Sono compresi: le eventuali opere murarie; le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi; i collegamenti dei conduttori equipotenziali, di protezione e di terra, esclusi i cavi medesimi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.2.160.2	Per ogni nodo incluse le opere murarie.	n° 2	€ 74,00	€ 148,00
15.3	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)			
15.3.10	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.	n° 1	€ 22,70	€ 22,70
15.3.210.0	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia.			
15.3.210.1	Con presa ad una coppia.	n° 1	€ 25,20	€ 25,20
15.3.610.0	Fornitura, posa in opera e configurazione di apparati di rete per sistemi bus a standard comune EIB – LONTALK comprendenti: alimentatore di linea per la fornitura della tensione di sistema in modalità SELV (bassissima tensione di sicurezza), alimentato a 230V, provvisto di segnalazione di guasto o anomalia e segnalazione di funzionamento a LED; dispositivi di accoppiamento alla linea BUS; dispositivi accoppiatori di linea in grado di separare galvanicamente la linea supplementare dalla linea principale e gestire il flusso dei dati secondo i criteri previsti dallo standard EIB o LONTALK. Temperatura operative di esercizio: da -5°C a 45°C; adatti al montaggio su modulo DIN. Sono compresi: i collegamenti elettrici; il collegamento al bus; la quota parte di cavo bus; la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.3.610.1	Apparati per linea principale.	n° 1	€ 452,00	€ 452,00
15.3.610.2	Apparati per ciascuna linea supplementare.	n° 1	€ 901,00	€ 901,00
15.3.610.3	Interfaccia per PC RS-232	n° 1	€ 305,00	€ 305,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
15.3.611.0	Fornitura, posa in opera e configurazione di terminale generico di ingresso per la connessione di contatti liberi da tensione (es.: contatti ausiliari, contatti porte e finestre) o per la misura di grandezze analogiche. Alimentato a 230 V c.a. o 12/24V c.a./c.c. , provvisto di pulsante di programmazione con segnalazione e segnalazioni a LED di stato e di guasto. Il modo di intervento (reazione a fronti in salita/discesa) devono essere configurabili tramite software. Temperatura operativa di esercizio: da -5°C a 45°C; adatto al montaggio su modulo DIN. Sono compresi: i collegamenti elettrici; il collegamento al bus; la quota parte di cavo bus; la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.3.611.1	Fino a 4 ingressi digitali con tensione di 24V.	n°	5	€ 313,00	€ 1.565,00
15.4	CAVI E CONDUTTORI				
15.4.21.0	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.				
15.4.21.2	5x16 mmq	m	10	€ 15,40	€ 154,00
15.4.21.3	5x10 mmq	m	40	€ 11,10	€ 444,00
15.4.21.5	5x4 mmq	m	20	€ 6,10	€ 122,00
15.4.235	Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCY11 a quattro conduttori (due coppie: 2 x 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.	m	50	€ 2,00	€ 100,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE				
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.5.10.6	Diametro esterno mm 50.	m	20	€ 4,10	€ 82,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.5.30.0	Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.30.2	Diametro esterno mm 20.	m 50	€ 5,30	€ 265,00
15.5.30.4	Diametro esterno mm 32.	m 110	€ 7,30	€ 803,00
15.5.30.6	Diametro esterno mm 50.	m 30	€ 10,70	€ 321,00
15.5.130.0	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.			
15.5.130.2	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.	m 18	€ 18,90	€ 340,20
15.5.130.7	Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	n° 2	€ 14,40	€ 28,80
15.5.130.12	Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	n° 1	€ 21,40	€ 21,40
15.6	QUADRI ELETTRICI (INTERRUTTORI - CARPENTERIE)			
15.6.10.0	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.10.8	Bipolare da 10 a 32A.	n° 1	€ 34,80	€ 34,80
15.6.10.14	Quadripolare da 10 a 32A.	n° 10	€ 67,00	€ 670,00
15.6.10.15	Quadripolare da 40 a 63A.	n° 2	€ 83,00	€ 166,00
15.6.50.0	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.50.22	Tetrapolare da 40A con Id: 0,03A tipo AC.	n° 1	€ 88,00	€ 88,00
15.6.51.0	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.			
15.6.51.11	Bipolare fino a 25A Id: 0,03A tipo AC.	n° 1	€ 42,60	€ 42,60
15.6.51.14	Quadripolare fino a 32A Id: 0,03A tipo AC.	n° 6	€ 80,00	€ 480,00
15.6.51.24	Quadripolare fino a 63A Id: 0,1/0,3/0,5/1/2A tipo S.	n° 2	€ 120,00	€ 240,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.80.0	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.80.17	Incremento per sganciatore di apertura.	n°	1	€ 46,30	€ 46,30
15.6.90.0	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3 380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compresa quant'altro necessario per dare il lavoro finito.				
15.6.90.2	Tripolare fino a 7,5 kW (su profilato).	n°	19	€ 39,70	€ 754,30
15.6.90.16	Quarto polo fino a 45 kW.	n°	19	€ 27,10	€ 514,90
15.6.100.0	Strumenti di misura da quadro elettrico con scala a 90 gradi, misure max. lato m 96, per correnti alternate, forniti e posti in opera, sono compresi: gli accessori, le quote di cablaggio, il fissaggio ed il montaggio. E' inoltre compreso quant'altro necessario a dare il lavoro finito.				
15.6.100.1	Amperometro diretto fino a 60A.	n°	3	€ 34,80	€ 104,40
15.6.100.3	Voltmetro fino a 600V max.	n°	1	€ 45,00	€ 45,00
15.6.100.4	Commutatore voltmetrico (V concatenata).	n°	1	€ 32,40	€ 32,40
15.6.100.7	TA a primario avvolto max 60A – cl. 0,5 – 6VA.	n°	3	€ 25,20	€ 75,60
15.6.110.0	Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.6.110.1	Tripolare o tetrapolare 125A .	n°	2	€ 99,00	€ 198,00
15.6.130	Custodia con vetro frangibile in materiale metallico atto a contenere un interruttore sezionatore a fusibile o magnetotermico modulare fino a 6 moduli DIN, fornito e posto in opera. Sono compresi: le opere murarie, la serratura con chiave. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito.	n°	2	€ 37,70	€ 75,40
15.6.170.0	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio, gli accessori, il montaggio, E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.				
15.6.170.14	Deviatore o commutatore 16A	n°	16	€ 19,40	€ 310,40
15.6.170.17	Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A	n°	3	€ 20,30	€ 60,90
15.6.170.18	Sezionatore portafusibili tripolare fino a 32A	n°	3	€ 30,50	€ 91,50
15.6.170.26	Gemma luminosa con lampadina	n°	35	€ 14,00	€ 490,00
15.6.170.28	Relè monostabile 1 contatto 16A	n°	2	€ 23,70	€ 47,40
15.6.170.38	Interruttore deviatore orario giornaliero e settimanale (ris. Carica 24h) analogico.	n°	2	€ 64,00	€ 128,00
15.6.170.58	Contatti ausiliari. 1NA+1NC	n°	21	€ 15,00	€ 315,00
15.6.170.60	Contatto di segnalazione o scattato relè	n°	8	€ 21,30	€ 170,40

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.6.170.64	Interruttore salvamotore tripolare fino a 6,3A	n°	8	€ 45,50	€ 364,00
15.6.170.75	Trasformatore BTS secondario 12 o 24V fino a 150 VA	n°	1	€ 54,00	€ 54,00
15.6.190.0	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max. 350 mm.				
15.6.190.6	Misure assimilabili a mm 600x1000	n°	1	€ 502,00	€ 502,00
15.6.200.0	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito.				
15.6.200.5	Dimensioni da 55 a 72 moduli	n°	1	€ 165,00	€ 165,00
15.6.230.0	Carpenteria per quadro elettrico IP54 in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, grado di protezione IP54, con porta, realizzato con struttura componibile in lamiera di spessore 20/10 e pannelli in lamiera spessore 15/10. Sono compresi: le guide DIN, le piastre di fondo, i pannelli preforati, lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Larghezza assimilabile a mm 700. Nelle misure utili assimilabili a:				
15.6.230.1	Quadro dimensioni mm 2000 (h) x mm 400 (p).	n°	2	€ 1.842,00	€ 3.684,00
15.6.230.3	Porta in cristallo h = 2000 mm	n°	2	€ 375,00	€ 750,00
15.6.240.0	Sistema di barratura principale OMNIBUS montaggio verticale, fornito e posto in opera. Sono compresi: tutti gli accessori quali: isolatori, portasbarre traverse di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti agli interruttori.				
15.6.240.1	In=400A Icc:35kA	n°	1	€ 375,00	€ 375,00
15.6.270.0	Compenso per cablaggio di uscita dal quadro elettrico, comprensivo di oneri di allacciamento delle linee elettriche al quadro, incluso l'onere di movimentazione e posizionamento del quadro.				
15.6.270.1	Per ogni polo fino a 25A	n°	106	€ 2,20	€ 233,20
15.6.270.2	Per ogni polo fino a 63A	n°	4	€ 2,80	€ 11,20
NP EI 3.1.1	Alimentatore tampone con batterie ermetiche, alimentazione 230 Vac, uscita 12 Vcc con corrente massima di 4 A, completo di scatola di contenimento aerata, posizionato in prossimità del quadro di alimentazione e cablato allo stesso.	n°	1	€ 703,98	€ 703,98
15.7	IMPIANTI DI TERRA, PARAFULMINI E RELATIVI SCAVI				

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.7.203.0	protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette. (In categoria III secondo CEI EN 60439-1 IEC 60664-1: ottobre 1992. Prova di corrente impulsiva: forma d'onda 8/20 μ s; I_{imp} = 20 kA. Tensione nominale 230/400 V - 50 Hz. Livello di protezione U_p 1,5 kV. Grado di protezione IP 20. Conforme alle norme IEC 61643-1 febbraio 1998. In esecuzione precablata multipolare per installazione in reti TT (F+N o 3F+N) e dotata di segnalazione di guasto E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto			
15.7.203.2	Quadripolare	n° 2	€ 315,00	€ 630,00
15.7.204.0	Limitatore di sovratensioni (SPD) combinato di classe di prova I e II per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette. Installazione in categoria IV - III - II conforme alle norme: IEC 61643-1 febbraio 1998. Prova di corrente impulsiva da fulmine: forma d'onda 10/350 μ s; $imp > 50$ kA. Tensione massima continuativa 255 V/ 50 Hz. Livello di protezione U_p = 1,5 kV. Grado di protezione IP 20. In esecuzione multipolare. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto.			
15.7.204.2	Quadripolare per reti TT	n° 1	€ 1.378,00	€ 1.378,00
15.7.209	Limitatore di sovratensioni (SPD) con connettori "F" adatto per la protezione di apparecchi in sistemi coassiali d'antenna a 75 Ω (amplificatori d'antenna, impianti a larga banda ed impianti di ricezione satellitare, ecc). Prova di categoria secondo norme E DIN EN 61644-1: luglio 1999. Provato con corrente impulsiva di scarica: forma d'onda 8/20 μ s; I_{max} = 1,5 kA. Tensione massima ammissibile U_C = 24 V (per alimentazione remota); corrente nominale I_N = 2 A (per alimentazione remota); livello di protezione $U_P \leq 300$ V. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		n° 1	€ 87,00	€ 87,00
15.7.213	Limitatore di sovratensioni (SPD) per la protezione di impianti per l'EIB. L'apparecchio viene installato al posto di un morsetto bus. Prova di categoria secondo norme E DIN EN 61644-1: luglio 1999. Dati tecnici: tensione nominale U_N = 24 V; corrente nominale I_N = 6 A; corrente impulsiva i scarica I_{imp} = 5 kA; livello di protezione $U_P \leq 350$ V. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		n° 1	€ 101,00	€ 101,00
15.8	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI			
15.8.30.0	Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismatizzata; gli accessori di fissaggio.			
15.8.30.1	Esecuzione 2x58W.	n° 28	€ 68,00	€ 1.904,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.8.210.0	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP65 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomia min. 1 h, costruita secondo norme CEI 34-21/34-22 EN 60598-1 EN 60598-2-22), con un tubo in emergenza; fornita e posta in opera ad una altezza max di m 3,50. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; l'inverter; la batteria Ni-Cd, il pittogramma normalizzato e la predisposizione per il telecomando. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.8.210.1	1x18W (solo emergenza).	n° 10	€ 107,00	€ 1.070,00
15.8.530	Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità regolabile, relè alimentato a 220 V, fornito e posto in opera. Sono compresi: il montaggio; il collegamento elettrico al quadro sia per l'alimentazione che per i comandi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	n° 2	€ 50,00	€ 100,00
NP EI 3.1.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante Segnapasso, rettangolare da esterno per incasso a parete con struttura in alluminio pressofuso, ad elevata resistenza all'ossidazione, diffusore in vetro temprato opalizzato e puntinato, verniciatura in polveri poliestere ad elevata resistenza ai raggi ultravioletti ed alla corrosione, con griglia 45° completo di cassaforma in acciaio per incasso a parete e di lampada fluorescente compatta 26 W:			
	- dimensioni 145x270mm lampada fluorescente 26W	n° 3	€ 192,59	€ 577,77
16.0	IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO			
16.1.211	Sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora, fornita e posta in opera. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	n° 1	€ 165,00	€ 165,00
16.1.215.0	Pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc...) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., in custodia metallica verniciata o PVC autoestinguente con schermo di colore rosso, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
16.1.215.1	Pannello di tipo convenzionale, IP 54.	n° 1	€ 153,00	€ 153,00
16.1.230.0	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>		<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
16.1.230.2	In custodia stagna IP55 da esterno.	n°	4	€ 53,00	€ 212,00
16.1.260.0	Rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volts c.c. 12/24, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli neri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
16.1.260.3	Termovelocimetrico.	n°	18	€ 129,00	€ 2.322,00
16.1.271.0	Centrale di rilevazione incendi di tipo convenzionale conforme alle normative EN 54 parti 2-4, in grado di gestire un numero minimo di due zone ciascuna delle quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 20 rilevatori e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni attraverso due uscite controllate. Sono compresi: l'alimentatore; la batteria tampone; il caricabatterie; la segnalazione acustica ed ottica escludibile; il pulsante test dell'impianto; le chiavi di servizio; le uscite seriali; i necessari ancoraggi; le staffe; i collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.				
16.1.271.2	Fino a 4 zone.	n°	1	€ 462,00	€ 462,00
16.1.340.0	Collare tagliafuoco per tubazioni in plastica attraversanti pareti e solai tagliafuoco realizzato con contenitore metallico entro cui è predisposto il passaggio della tubazione. Il contenitore può essere installato incassato nella muratura oppure, quando non vi è lo spazio sufficiente, può essere installato a vista a filo della parete tagliafuoco. In caso di incendio la sostanza presente nel contenitore si espande schiacciando il tubo e realizzando la chiusura tagliafuoco. I collari sono certificati in base alle prove di resistenza al fuoco secondo la circolare del Ministero dell'Interno n. 91 del 14/10/61. Sono compresi: la messa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Diametro del passaggio disponibile attraverso il collare: D (mm).				
16.1.340.1	Diametro mm 50 REI 120.	n°	2	€ 134,00	€ 268,00
totale					€ 36.541,45

EI 4.1 Impianto di illuminazione esterna e impianto di terra

15.2 DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE).

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.2.150.0	Punto di allaccio per collegamento equipotenziale realizzato con cavo in rame di sezione minima pari a 6mmq, nel caso di collegamenti principali, a 2,5mmq, 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.			
15.2.150.2	Per ogni collegamento principale incluse le opere murarie.	n° 5	€ 51,00	€ 255,00
15.4	CAVI E CONDUTTORI			
15.4.21.0	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kV oppure RG7OR 0,6/1kV oppure FG7OR 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.			
15.4.120.22	3x2,5 mmq	m 150	€ 3,10	€ 465,00
15.4.120.31	2x1,5 mmq (sonda crepuscolare)	m 70	€ 2,20	€ 154,00
15.5	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE			
15.5.10.0	Tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornita e posta in opera da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.10.2	Diametro esterno mm 20. (appliques a parete e predisposizione cancello)	m 60	€ 1,80	€ 108,00
15.5.30.0	Tubo rigido filettabile in PVC autoestinguente, costruito secondo norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.30.4	Diametro esterno mm 32.	m 20	€ 7,30	€ 146,00
15.5.210.0	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.210.2	Diametro esterno mm 63.	m 170	€ 4,50	€ 765,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.5.80.0	Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.80.6	Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70.	N° 1	€ 5,40	€ 5,40
15.5.220.0	Traccia su muratura piena in pietra o c.a. per la posa di canalizzazioni elettriche per colonne montanti o linee dorsali, quando non diversamente contabilizzate, aventi diametro massimo esterno di cm 9, eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata al metro lineare per una larghezza pari alla somma totale dei diametri delle tubazioni più cm 2. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; il fissaggio delle tubazioni; la chiusura con malta, escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.5.220.1	Traccia fino a cm 10 di larghezza. (per traccia nel muro per appliques a parete)	m 15	€ 21,60	€ 324,00
15.5.260.0	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfilo delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
15.5.260.4	In cemento 400 x 400 mm.	m 6	€ 91,00	€ 546,00
15.5.260.7	Incremento per chiusino con resistenza a rottura di t 25.	m 6	€ 9,90	€ 59,40
15.7	IMPIANTI DI TERRA, PARAFULMINI E RELATIVI SCAVI			
15.7.10.0	Corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
15.7.10.3	Di sezione pari a 35 mmq (7x Ø 2,5 mm).	m 60	€ 4,10	€ 246,00
15.7.60.0	Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
15.7.60.2	Di lunghezza pari a 2 m.	n° 6	€ 30,90	€ 185,40
15.7.223	Punto fisso di messa a terra per collegamenti ai ferri di armatura di edifici.composto da piastra di connessione in acciaio inox Ø= 80 mm perno di collegamento in acciaio zincato Ø= 10 mm. Con coperchio in resina e quanto altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte.	n° 20	€ 28,30	€ 566,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
15.8	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI			
15.8.20.0	Plafoniera di qualsiasi forma, ovale o circolare, con corpo metallico o in polycarbonato autoestinguente, diffusore in vetro o polycarbonato, riflettore in alluminio martellato o brillantato, sono compresi: il portalampade in ceramica, la lampada, i collegamenti elettrici, gli accessori di cablaggio ed il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio. Il tutto con grado di protezione IP54, fornita e posta in opera ad altezza max m 3,50, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
15.8.20.3	Con lampada elettronica fluorescente tipo SL o PL - max 23W.	n° 3	€ 45,60	€ 136,80
15.8.250.0	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori ad isolamento butilico dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano cablaggi dell'armatura ed i collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione da palo portafusibile.			
15.8.250.2	Per pali di altezza superiore a m 3 f.t. con scatola di derivazione.	n° 5	€ 52,00	€ 260,00
15.8.260	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna a parete comprensivo di collegamenti di fase e di terra dalla scatola di derivazione all'armatura ad isolamento butilico. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di derivazione.	n° 3	€ 63,00	€ 189,00
15.8.280.0	Armatura stradale applicabile su braccio o testa palo, realizzata con corpo in alluminio pressofuso o in materiale sintetico, con copertura in materiale plastico antinvecchiante incernierata, coppa in polycarbonato autoestinguente, riflettore in alluminio purissimo, vano portaccessori con grado di protezione min. IP23, vano portalampada min. IP54, fornito e posto in opera con l'uso di piattaforma aerea omologata. Sono compresi: le lampade cablate e rifasate; l'accenditore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
15.8.280.1	Con lampada al sodio alta pressione 70-100W.	n° 5	€ 213,00	€ 1.065,00
15.8.380.0	Palo rastremato o cilindrico in alluminio avente sezione terminale pari a mm 60 e di base uguale a mm 90 nel caso di pali rastremati, da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), spessore minimo nominale mm 3 ($\pm 10\%$), fornito e posto in opera. Sono compresi: i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici; l'asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra; la posa in opera in basamento predisposto inclusa la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento; il fissaggio con collare di cemento alla base. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il basamento e la morsettiera.			
15.8.380.5	Per altezza f.t. mm 5000 (Hi=500).	n° 5	€ 359,00	€ 1.795,00

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale	
15.8.390	Basamento di sostegno per palo, realizzato in conglomerato cementizio Rck 250, delle dimensioni assimilabili a mm 500x500x600, per pali di altezza fuori terra fino a mm 6500, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; la tubazione del diametro mm 300 per l'alloggiamento del palo, il ripristino del terreno, il pozzetto di dimensioni 300x300x300 ispezionabile; il chiusino in ghisa sferoidale classe B125 dimensioni 300x300 mm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.	n°	5	€ 108,00	€ 540,00
15.8.440.0	Cassetta di derivazione in lega di alluminio di forma quadrata, misure assimilabili a mm 160x160x65, con grado di protezione min. IP54, completa di raccordi a cono o portine, fornita e posta in opera, compresi accessori di fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.8.440.2	Con morsettiera.	n°	5	€ 38,80	€ 194,00
15.8.500.0	Lampada per illuminazione pubblica al sodio alta pressione con attacco E27 fino a 70W ed E40 fino a 400W, a bulbo ellittico o tubolare, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
15.8.500.3	Potenza 100 W.	n°	5	€ 38,80	€ 194,00
15.8.540.0	Scavo a sezione obbligata cm 40x60 da effettuare con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mine, per consentire la posa di tubazioni per le linee elettriche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
15.8.540.1	Per la sola apertura, senza taglio o fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso.	m	100	€ 5,80	€ 580,00
15.8.560.0	Reinterro e ripristino del terreno per scavo da cm 40x60 concernente la richiusura completa dello scavo, utilizzando il materiale di risulta, o con materiale stabilizzato. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico alla discarica del materiale di risulta e da cava del materiale di riempimento; il compenso per il ripristino del terreno nelle condizioni in cui era precedentemente allo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre.				
15.8.560.1	Reinterro e ripristino con materiale di risulta.	m	100	€ 5,30	€ 530,00
totale				€ 9.309,00	

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
------	-------------	------	-------------	-----------

ANALISI NUOVI PREZZI

NP1.2.1	Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA CON CONVERTITORE DI FREQUENZA, composto da:			
	<ul style="list-style-type: none"> - basamento in acciaio zincato con piedini antivibranti; - n. 2 elettropompe multistadio ad asse orizzontale, in acciaio inossidabile; - collettori di aspirazione e mandata, con pressostati di sicurezza contro la marcia a secco ; - valvole di ritegno, valvole di intercettazione a sfera, manometri, flange di collegamento, pressostati di sicurezza; - n.2 idroaccumulatori da 24 litri; - modulo per predisposizione al telecontrollo; - quadro elettrico di alimentazione, controllo e protezione, con inverter. - portata massima di esercizio 20 mc/h con prevalenza massima impostata di H = 50 m.c.a. 			
	<u>Analisi del prezzo:</u>			
	Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.			
	- Costo medio di mercato netto installatore di gruppo di pressurizzazione già assemblato e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce			€ 5.416,44
	- Trasporto e posa in opera (3%)			€ 1.388,74
	- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)			€ 1.435,36
	Prezzo applicato	N.	1	€ 8.240,54
NP1.2.2	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA DI CENTRALE IDRICA, composto da tubazione in acciaio zincato da 4" con: due stacchi da 3"; tre stacchi da 2.1/2"; tappo finale di chiusura. Il tutto realizzato ed assemblato in laboratorio o su cantiere, con pezzi speciali filettati.			
	<u>Analisi del prezzo:</u>			
	Prezzo costruito applicando i prezzi unitari (estratti dal bollettino di riferimento utilizzato) delle tubazioni in acciaio zincato necessarie (già comprensivi di pezzi speciali), degli staffaggi in acciaio zincato e della mano d'opera (per l'assemblaggio del collettore).			
	13.15.70.10 - DN = 100 (4") --> €/m 101,00 x 1 m =			€ 101,00
	13.15.70.9 - DN = 80 (3") --> €/m 78,00 x 1 m =			€ 78,00
	13.15.70.8 - DN = 65 (2"1/2) --> €/m 59,00 x 1,5 m =			€ 88,50
	13.15.130.2 - Staffaggi --> €/kg 11,10 x 2,3 kg =			€ 25,53

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	1Mm - mano d'opera --> €/ora 19,61 x 2,5 ore =		€ 49,03	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 342,06	

- NP1.4.1 CENTRALINA ELETTRONICA SOLARE solare esterna universale, 18 ingressi - 9 uscite (cui nr.4 relays standard, nr. 4 relays a semiconduttori e nr.1 uscita flottante per il comando di una valvola miscelatrice a 3 punti), completa di sonde di temperatura PT1000, sonde per i collettori resistenti alle alte temperature (50°C-180°C) e sonde per i vasi di accumulo sanitario e gli accumulatori Puffer (-5°C-80°), switch per sonde collettori, n.2 contatori volumetrici con lancia impulsi, il tutto come da progetto. Uscita bus per collegamento ad unità esterne per la visualizzazione a distanza dei dati. Display digitale luminoso, diagnostica di avaria sonde, protezione antigelo, protezione sovratemperatura, protezione anti evaporazione per collettori solari sottovuoto e calcolo dell'energia termica prodotta dall'impianto solare ed utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria.

Analisi del prezzo:

Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.

- Costo medio di mercato netto installatore di kit preassemblato centralina solare più relative sonde e contatori, preconfigurato e completo di certificazione cumulativa di sistema, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce	€ 1.388,74
- Trasporto (3%)	€ 41,66
- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)	€ 304,14
- Mano d'opera per installazione (1 ora x 19,03 €/ora)	€ 19,03
Prezzo applicato	N. 1 € 1.753,57

- NP1.4.2 GRUPPO DI REGOLAZIONE SOLARE DN25 completo di regolatore di flusso 10-30lt/m, pompa singola con portata su velocità media di 1200 l/h con prevalenza 3,5 m.c.a. valvola a sfera di mandata DN25 VRMS con valvola di ritegno e valvola a sfera di ritorno DN25 VS, gruppo di sicurezza con manometro 0-10bar, valvola di sicurezza 6 bar, attacco vaso di espansione, Kit supporto murale e modulo isolamento (dati comunque suscettibili di variazioni in funzione delle indicazioni del produttore dei collettori solari).

Analisi del prezzo:

Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.

- Costo medio di mercato netto installatore di gruppi di regolazione solare già assemblati, tarati e certificati come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce	€ 473,00
- Trasporto (3%)	€ 14,19
- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)	€ 125,35
- Mano d'opera per installazione (2 ore x 19,03 €/ora)	€ 38,06
Prezzo applicato	N. 1 € 650,60

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
NP1.4.3	VASO INERZIALE VERTICALE CAPACITA' 1000 litri per accumulo di acqua calda sanitaria, senza scambiatore interno, in acciaio al carbonio Fe360b con smaltatura organica resistente ad alte temperature (99°C), idoneo per usi sanitari, protezione anticorrosiva con anodo al magnesio, isolamento con poliuretano flessibile dello spessore di 50 mm (conducibilità termica 0,038w/m²K) e finitura esterna in PVC goffrato, accoppiato con PU di 5 mm, completo di rubinetto di scarico, attacchi bassi, alti e medi come da progetto. Pmax = 6 bar; Tmax = 99 °C. Dimensioni indicative: 2191mmx950mm.			
	<u>Analisi del prezzo:</u>			
	Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.			
	- Costo medio di mercato netto installatore di vaso inerziale già assemblato con i relativi accessori e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce		€ 1.493,90	
	- Trasporto (3%)		€ 44,82	
	- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)		€ 327,17	
	- Mano d'opera per installazione (2 ore x 19,03 €/ora)		€ 38,06	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 1.903,95	
NP1.4.4	ACCUMULO PUFFER DI ACQUA CALDA CAPACITA' 1000 litri per riscaldamento, coibentazione in poliuretano espanso flessibile spessore 100 mm e rivestimento esterno in pvc goffrato spessore 0,28mm accoppiato con PU di 5 mm, completo di rubinetto di scarico, attacchi bassi, alti e medi come da progetto. Pmax = 6 bar; Tmax = 99 °C. Dimensioni indicative: 2209mmx990mm. Completo di sicurezze INAIL (ex-ispesl) come da tavola IM10 di progetto.			
	<u>Analisi del prezzo:</u>			
	Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.			
	- Costo medio di mercato netto installatore di accumulo puffer già assemblato con i relativi accessori e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce		€ 1.661,60	
	- Trasporto (3%)		€ 49,85	
	- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)		€ 440,32	
	- Mano d'opera per installazione (2 ore x 19,03 €/ora)		€ 38,06	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 2.189,83	
NP1.4.5	SCAMBIATORE A PIASTRE SALDOBRASATO potenza 70 kWatt nelle condizioni di progetto, ottenuto per brasatura a rame di pacchi di piastre in acciaio inox AISI 316. Caratteristiche indicative (variabili a seconda del modello di mercato scelto): 50 piastre, dimensioni 1290x310x129 mm. Completo di attacchi a saldare/filettati. Pmax = 30 bar; Tmax = 185 °C			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	<u>Analisi del prezzo:</u> Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99. - Costo medio di mercato netto installatore di scambiatore saldobrasato già assemblato con i relativi accessori e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) - Mano d'opera per installazione (1 ora x 19,03 €/ora) Prezzo applicato	N.	1	€ 1.089,84 € 32,70 € 238,69 € 19,03 € 1.380,26
NP1.4.6	SCAMBIATORE A PIASTRE SALDOBRASATO potenza 120 kWatt nelle condizioni di progetto, ottenuto per brasatura a rame di pacchi di piastre in acciaio inox AISI 316. Caratteristiche indicative (variabili a seconda del modello di mercato scelto): 86 piastre, dimensioni 1290x310x129 mm. Completo di attacchi a saldare/filettati. Pmax = 30 bar; Tmax = 185 °C <u>Analisi del prezzo:</u> Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99. - Costo medio di mercato netto installatore di scambiatore saldobrasato già assemblato con i relativi accessori e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) - Mano d'opera per installazione (1 ora x 19,03 €/ora) Prezzo applicato	N.	1	€ 1.868,46 € 56,05 € 409,21 € 19,03 € 2.352,75
NP1.4.7	MISCELATORE ELETTRONICO DA 2" CON DISINFEZIONE TERMICA programmabile per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria, in acciaio inox o zincato, con attacchi filettati, microinterruttori, centralina di gestione e controllo, predisposizione collegamento bus per telegestione, sonde di temperatura su mandata e ritorno; regolazione di uscita 20-60 °C; regolazione disinfezione 40-80 °C. Pmax=10 bar; Tmax=100 °C. IP54. <u>Analisi del prezzo:</u> Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99. - Costo medio di mercato netto installatore di miscelatore elettronico con relativo kit centralina, sonde, accessori, già assemblato e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) - Mano d'opera per installazione (1 ora x 19,03 €/ora) Prezzo applicato	N.	1	€ 1.417,46 € 42,52 € 375,63 € 19,03 € 1.854,64

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
NP1.6.1	<p>Fornitura e posa in opera di MODULO DI CONTABILIZZAZIONE per allacciamento di singolo alloggio alle reti condominiali di riscaldamento e adduzione acqua fredda e calda sanitaria, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta da incasso in lamiera zinacata, con spertello frontale di chiusura con chiave, dimensioni 700x700x160 mm (dimensioni indicative, variabili fra i vari modelli disponibili sul mercato); - valvole di sezionamento a sfera sugli ingressi (mandata e ritorno riscaldamento 1"; acqua fredda, acqua calda e ricircolo 3/4") e sulle uscite (mandata e ritorno riscaldamento 1"; acqua fredda e acqua calda 3/4") e sul terminale di chiusura del ricircolo 3/4"; - valvole di bilanciamento su ingressi ritorno riscaldamento e ricircolo ACS, nonché sul tee di by-pass della valvola a 3 vie; - valvola di zona a tre vie da 1", con servomotore per il circuito di riscaldamento; - contatori volumetrici acqua calda e fredda sanitaria, con lanciaimpulsi e moduli elettronici integratori con display per lettura immediata ed uscita di collegamento tramite linea bus al sistema centralizzato di registrazione e telelettura; - contatore di energia termica con modulo elettronico dotato di display per lettura immediata ed uscita di collegamento tramite linea bus al sistema centralizzato di registrazione e telelettura; - collegamenti elettrici di alimentazione e controllo, in esecuzione IP55. <p>coibentazione delle tubazioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sfiati degli attacchi di mandata e ritorno riscaldamento, in cassetta da incasso, completa di tubazione, valvola di intercettazione e valvola automatica di sfiato, come da particolari costruttivi tavole IM03, IM04, IM05, IM06 di progetto. <p><u>Analisi del prezzo:</u></p> <p>Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo medio di mercato netto installatore di modulo di contabilizzazione già assemblato e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce <div style="text-align: right;">€ 1.500,20</div> <ul style="list-style-type: none"> - Trasporto (3%) <div style="text-align: right;">€ 45,01</div> <ul style="list-style-type: none"> - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) <div style="text-align: right;">€ 284,84</div> <ul style="list-style-type: none"> - Mano d'opera per installazione (4 ore x 19,03 €/ora) <div style="text-align: right;">€ 76,12</div> <div style="text-align: right;"> <hr/> Prezzo applicato N. 1 € 1.906,17 </div>			

NP1.6.2 Collettore doppio di distribuzione per acqua calda e fredda sanitaria. Collettore doppio di distribuzione per impianti sanitari, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2").

Analisi del prezzo:

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	Prezzo ricavato direttamente dalla voce 13.17.120.2 del bollettino di riferimento, essendo in pratica identica la specifica descrittiva della voce e quindi il costo delle opere richieste.			
		Prezzo applicato	n. 1	€ 77,00
NP1.6.3	ALLACCIAMENTO UTENZA ACQUA FREDDA SANITARIA, a partire dal collettore, con tubazione multistrato in matasse (le giunzioni di derivazione dovranno essere eseguite unicamente a parete e non sotto pavimento), diametri 20x2 mm e 18 x 2 mm, con attacco a muro per apparecchio sanitario (escluso), compreso pezzi speciali ed opere di assistenza muraria necessarie alla perfetta posa in opera. <u>Analisi del prezzo:</u> Prezzo costruito applicando i prezzi unitari (estratti dal bollettino di riferimento utilizzato) delle tubazioni multistrato necessarie (già comprensivi di pezzi speciali ed assistenze murarie). E' stata considerata una lunghezza media dei collegamenti previsti in progetto di 4m (2 m di 25x2 mm e 2 m di 18x2 mm) 13.15.275.3 - D x s = 18 x 2,0. --> €/m 7,70 x 2 m = 13.15.275.5 - D x s = 20 x 2,5. --> €/m 12,30 x 2 m = Prezzo applicato	N. 1	€ 40,00	
NP1.6.4	ALLACCIAMENTO UTENZA ACQUA CALDA SANITARIA, a partire dal collettore, con tubazione multistrato in matasse (le giunzioni di derivazione dovranno essere eseguite unicamente a parete e non sotto pavimento), diametri 20x2 mm e 18 x 2 mm, preisolate a L. 10/91, con attacco a muro per apparecchio sanitario (escluso), compreso pezzi speciali ed opere di assistenza muraria necessarie alla perfetta posa in opera. <u>Analisi del prezzo:</u> Prezzo costruito applicando i prezzi unitari (estratti dal bollettino di riferimento utilizzato) delle tubazioni multistrato necessarie (già comprensivi di pezzi speciali ed assistenze murarie) e dell'isolante 9 mm. E' stata considerata una lunghezza media dei collegamenti previsti in progetto di 4m (2 m di 25x2 mm e 2 m di 18x2 mm) 13.15.275.3 - D x s = 18 x 2,0. --> €/m 7,70 x 2 m = 13.15.275.5 - D x s = 20 x 2,5. --> €/m 13,30 x 2 m = 13.16.20.7 - s x D = 9 x 27 --> €/m 3,07 x 4 m = Prezzo applicato	N. 1	€ 52,28	

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
NP2.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di PROGRAMMATORE MODULARE PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE, con moduli di espansione da tre stazioni fino ad un massimo di 13 elettrovalvole, ampio display LCD e manopola di programmazione.</p> <p>Il programmatore dovrà avere le seguenti caratteristiche: Programmatore ibrido con modello base 4 stazioni e 3 moduli espansione da 3 stazioni Triplo programma Largo Display LCD per una facile programmazione. La Stazione ausiliaria n. 13 può essere programmata come una normale stazione o in bypass di un sensore per continuare l'irrigazione anche in caso di pioggia Memoria non volatile per il mantenimento del programma durante un'interruzione di alimentazione elettrica. Water Budget da 0 a 200% .</p> <p>Tempo per settore da 1' a 4 h 4 partenze giornaliere per programma per un totale di 12 partenze Ciclo irriguo settimanale, giorni pari/dispari con giorno 31 con calendario annuale per l'esclusione fissa di giorni LED indicante lo stato del Sensore pioggia: attivo o disattivo Programma diagnostico in grado di individuare elettrovalvole con problemi idraulici o elettrici, temporaneamente disattivate, pur continuando la normale programmazione irrigua.</p> <p>Possibilità di definire un programma personalizzato base richiamabile con un singolo tasto Avviamento manuale di una stazione o di un ciclo Sportello di protezione con chiave Trasformatore interno Primario 230 VAC 50 Hz Secondario 25,5 VAC 1° Protezione in ingresso e in uscita per ciascuna elettrovalvola 2 elettrovalvole 24 VAC per settore Master Valve/Comando pompa Certificato a norme CE</p> <p>Reso in opera completo di collegamento alla rete di alimentazione 220V, di sensore di pioggia /umidità collegato alla centralina, n. 3 moduli di espansione da 3 stazioni ciascuno, per un totale di 13 stazioni controllate, uscita per segnalazione remota guasti.</p> <p><u>Analisi del prezzo:</u> Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.</p> <p>- Costo medio di mercato netto installatore di kit preassemblato programmatore più relative sonde e moduli di espansione, preconfigurato e completo di certificazione cumulativa di sistema, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce</p> <p>- Trasporto (3%)</p> <p>- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)</p>			
			€ 304,61	
			€ 9,14	
			€ 76,15	

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	- Mano d'opera per installazione (2 ore x 19,03 €/ora)		€ 38,06	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 427,96	
NP2.3.1	<p>Fornitura e posa in opera di ELETTROVALVOLA PER IMPIANTO DI IRRIGAZIONE COMPLETA DI POZZETTO, come di seguito descritta;</p> <p>- elettrovalvola a membrana in PVC antiurto con solenoide bi-stabile con le seguenti caratteristiche: Installazione in linea o ad angolo; Pressione massima di esercizio 10 ATM; Attacchi 1" FF; Filtro sulla membrana; Regolatore di flusso; Comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; Dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Resa in opera completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi.</p> <p>- pozzetto per elettrovalvola avente le seguenti caratteristiche: realizzato in polietilene ad Alta Densità con struttura alveolare; coperchio di chiusura a battuta antispurco con bullone in acciaio inox; massimo carico ammissibile 17 Kg/cmq; resistenza alla rottura 21,37-37,92 N/mm² (ISO 1926); temperatura critica 73/82°C (ISO 75-1); densità 0,955 gr/cm³ (ISO 8296); coperchio in plastica verde. Fornito in opera appoggiato su basamento di mattoni posizionato a secco e con pietrisco di drenaggio sul fondo.</p> <p><u>Analisi del prezzo:</u></p> <p>Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.</p> <p>- Costo medio di mercato netto installatore di kit preassemblato elettrovalvola più relativi accessori e pozzetto coordinato, completo di certificazione cumulativa di sistema, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce</p> <p>- Trasporto (3%)</p> <p>- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)</p> <p>- Mano d'opera per installazione (2 ore x 19,03 €/ora)</p> <p>Prezzo applicato</p>	N.	1	<p>€ 159,68</p> <p>€ 4,79</p> <p>€ 35,28</p> <p>€ 38,06</p> <p>€ 237,81</p>
NP2.4.1	<p>Fornitura e posa in opera di IRRIGATORE DA SOTTOSUOLO A TURBINA, lubrificata ad acqua, a settori variabili o cerchio intero avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Carter ed interno in ABS, molla in acciaio inox; Coperchio in gomma; Guarnizione autopulente multifunzione per la pulizia del canotto e per evitare fuoriuscite di acqua; Vite di regolazione per la riduzione della gittata fino al 25% con raggio minimo m 5,7; Dispositivo STC (stream control technology) di apertura e chiusura del getto "funzione acqua stop" integrato nel percorso dell'acqua per assicurare il massimo rendimento; Dispositivo Debris Sentry integrato nella torretta dell'irrigatore a protezione delle parti interne dalle impurità; Regolazione del settore dall'alto con un semplice cacciavite piatto con verifica rapida del settore impostato; Statore a regolazione automatica che consente il cambio del bocaglio senza altra regolazione;</p>			

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	<p>Altezza di sollevamento 10 cm con dispositivo a settore variabile da 40° a 360° (cerchio intero con ritorno), cerchio intero a rotazione continua; Valvola di ritegno che mantenga una colonna d'acqua di 2,1m; kit di boccali in dotazione con rettificazione del passaggio tra condotto e boccalio con riduzione delle perdite di carico e ottimizzazione delle prestazioni: 4 boccali angolo basso (10°) e 8 boccali Uniformità+ (25°); boccali ad altissima uniformità di distribuzione divisi in 3 gruppi da 4 boccali, contraddistinti da una lettera indicante l'angolo di lavoro, con raggio di lavoro 7,6, 9,2 o 10,7 m. Ogni gruppo è di colore diverso per semplificare l'installazione e la regolazione;</p> <p>Portata: tra 2,8 e 36,5 litri/minuto; Prevalenza: 1,7 – 4,5 atm; Raggio di funzionamento: compreso tra 7,6 e 15,2 m; attacchi 3/4" F; Garanzia 5 anni.</p> <p><u>Analisi del prezzo:</u></p> <p>Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo medio di mercato netto installatore di irrigatore da sottosuolo a turbina preassemblato con relativi accessori coordinati, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) - Mano d'opera per installazione (0,7 ore x 19,03 €/ora) <p>Prezzo applicato N. 1</p>		<p>€ 16,60</p> <p>€ 0,50</p> <p>€ 4,40</p> <p>€ 13,32</p> <p>€ 34,82</p>	
NP3.5.1	<p>Fornitura e posa in opera di RIVELATORE DI GAS METANO, con sensore incorporato ed uscita a relè per comando elettrovalvola. Alimentazione 220Vac o 24 Vcc.</p> <p><u>Analisi del prezzo:</u></p> <p>Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo medio di mercato netto installatore di rivelatore gas metano con relativi accessori coordinati, certificato ed omologato, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) - Mano d'opera per installazione (0,5 ore x 19,03 €/ora) <p>Prezzo applicato N. 1</p>		<p>€ 132,13</p> <p>€ 3,96</p> <p>€ 35,01</p> <p>€ 9,52</p> <p>€ 180,63</p>	
NP4.1.1	<p>Fornitura di GRUPPO TERMICO MODULARE PREASSEMBLATO, costituita da una batteria composta da n.4 gruppi termici modulari a condensazione, aventi singola potenzialità modulabile da 16 kW a 54,5 kW, per una potenzialità complessiva della centrale modulabile da 16 kW a 218 kW. Le caratteristiche di ogni gruppo termico sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telaio autoportante in tubolare di alluminio anodizzato, con mantellatura in acciaio zincato e verniciato per interno, avente isolamento interno in poliuretano espanso da 20 mm rivestito di alluminio; 			

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - illuminazione interna di ogni singolo armadio; - basamento di sostegno; - generatori di calore del tipo a condensazione, stagni rispetto all'ambiente con scambiatore di calore primario in acciaio inox AISI 316 L, bruciatore di GPL ad aria soffiata a premiscelazione totale con bassissima emissione di Nox e CO, doppia elettrovalvola gas di sicurezza con rapporto aria gas costante (pneumatica), elettroventilatore scarico fumi ad alta prevalenza a controllo elettronico della velocità, circolatore ad alta prevalenza, camera di degasazione con valvola automatica di sfogo aria, pressostato differenziale di sicurezza circolazione acqua, pressostato di controllo minima pressione acqua, vaso di espansione da 18 litri; - regolatore di sequenza climatico digitale, con capacità di controllo fino ad 8 elementi, predisposto per il funzionamento a temperatura scorrevole e controllo remotabile fino a 50 m; - collettori di mandata e ritorno impianto, in acciaio, flangiati e isolati; - collettore in polipropilene per scarico condense e per scarico di ogni singolo elemento termico; - collettore gas in acciaio; - modulazione totale sia in riscaldamento che in sanitario; -elevatissimi rendimenti termici; - classe di emissione Nox 5 (secondo EN 483:1999); - protezione elettrica IP4D; - quadro di controllo esterno con protezione IP55 e con predisposizione per collegamenti ad alimentazione elettrica; - pannello strumenti con centralina elettronica a microprocessore di controllo e gestione funzionamento, con sensori NTC per rilevamento temperature di mandata e ritorno, impostazione della temperatura desiderata in riscaldamento, accensione elettronica, programmazione e sviluppo della potenza in funzione delle esigenze; funzioni antigelo e antibloccaggio circolatori con post circolazione programmabile, diagnostica completa con segnalazione locale e uscite per segnalazione remota dei blocchi, gestione di zona miscelata per pannelli radianti e di sistema di produzione acqua calda sanitaria (con precedenza), con tutte le sonde necessarie in campo, con funzione di disinfezione termica antilegionella dei due vasi di accumulo acqua calda sanitaria; - attacchi scarichi fumi singoli di diametro 80 mm per ogni elemento termico; - collegamento a collettore fumi orizzontale in PPs di diametro 250 mm; - dispositivi di sicurezza di protezione e controllo (ISPESL) installati all'interno del modulo, costituiti da valvola di sicurezza 4 bar, termostato di regolazione e di blocco, manometro con rubinetto portamanometro, termometro con pozzetto per il controllo, valvole di intercettazione combustibile; - kit equilibratore di portata; - vaschetta in PPs per raccolta condensa (con prima carica di granulato neutralizzante) completa di tubazioni in PPr di raccordo ai moduli, allo scarico condensa della canna fumaria ed alla rete di smaltimento delle acque reflue dell'edificio. 			

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	<u>Analisi del prezzo:</u> Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99. - Costo medio di mercato netto installatore di gruppo termico modulare preassemblato e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)		€ 23.843,33 € 715,30 € 6.318,48	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 30.877,11	
NP4.1.2	Fornitura e posa in opera di CANNA FUMARIA MODULARE IN ACCIAIO INOX AISI 316 , prefabbricata e facilmente accoppiabile, del tipo a doppia parete, costituita da due cilindri concentrici con isolante interno (spessore 50 mm) ed uniti da struttura reticolare atta a garantire l'assenza di ponti termici, rispondente alle prescrizioni delle normative UNI 7129/92, UNI 9615/90 e DPR n° 412/93 e composta da : - elementi rettiline da 960 mm, 460 mm o regolabili, opportunamente uniti; - modulo di prelievo fumi e temperature; - giunto a T per raccordo con caldaia; - camera di raccolta incombusti con scarico condensa; - cappello antintemperie; - raccordo semplice per attacco alla caldaia; - accessori di completamento. Diametro interno 300 mm, spessore isolante 50 mm, altezza totale 6 m . <u>Analisi del prezzo:</u> Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99. - Costo medio di mercato netto installatore moduli, componenti ed accessori necessari all'assemblaggio di canna fumaria doppia parete in acciaio inox AISI 316 certificata, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce - Trasporto (3%) - Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%) - Mano d'opera per installazione (6 ore x 19,03 €/ora)		€ 1.705,74 € 51,17 € 376,70 € 114,18	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 2.247,79	
NP4.1.3	Fornitura e posa in opera di COLLETTORE PRINCIPALE DI CENTRALE TERMICA, mandata e ritorno, ciascuno composto da tubazione in acciaio da 6" con: uno stacco da 3"; 4 stacchi da 2"; rubinetto di scarico, valvole automatiche di sfogo aria, isolante elastomerico 32 mm con finitura in lamierino di alluminio. Il tutto realizzato per in saldatura in laboratorio o su cantiere, con pezzi speciali e quanto altro necessario.			

Analisi del prezzo:

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	Prezzo costruito applicando i prezzi unitari (estratti dal bollettino di riferimento utilizzato) delle tubazioni in acciaio necessarie (già comprensivi di pezzi speciali), dei rubinetti di scarico, delle valvole automatiche di sfogo aria, dell'isolante, degli staffaggi in acciaio zincato e della mano d'opera (per l'assemblaggio e l'installazione del collettore).			
	13.15.10.12 - DN = 150 (6") --> €/m 109,00 x 8 m =		€ 872,00	
	13.15.10.9 - DN = 80 (3") --> €/m 52,00 x 0,7 m =		€ 36,40	
	13.15.10.7 - DN = 50 (2") --> €/m 30,70 x 3 m =		€ 92,10	
	13.18.100 - Rubinetto di scarico --> €/cd 15,90 x n. 2 =		€ 31,80	
	13.17.10.1 - Valvola sfogo aria --> €/cd 16,00 x n. 2 =		€ 32,00	
	13.16.60.9 - Isolante 64 mm per 6" --> €/mq 88,00 x 4,2 m =		€ 369,60	
	13.16.50.9 - Isolante 32 mm per 3" --> €/m 25,80 x 0,7 m =		€ 18,06	
	13.16.50.7 - Isolante 32 mm per 2" --> €/m 19,00 x 3 m =		€ 57,00	
	13.16.180.2 - Rivest. in alluminio --> €/mq 65,00 x 8 mq =		€ 520,00	
	13.15.130.2 - Staffaggi --> €/kg 11,10 x 15 kg =		€ 166,50	
	1Mm - mano d'opera --> €/ora 19,61 x 5 ore =		€ 98,05	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 2.293,51	

NP4.3.1 Fornitura e posa in opera di COLLETTORE MODULARE PER IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO . Attacchi in poliammide con rinforzo in fibra di vetro, per consentire di ridurre le dispersioni termiche riscontrate nei collettori tradizionali in metallo, dotato di moduli di mandata completi di comandi elettrotermici (230 V, 4 fili con microinterruttore) e dispositivi di bilanciatura e chiusura dei circuiti, e di moduli di ritorno con indicatore visivo di passaggio del fluido termovettore su ogni anello per un controllo visivo della bilanciatura e con funzione di valvola di non ritorno. Equipaggiato con regolatore termostatico modulante per la termoregolazione a punto fisso, dotato di manopola graduata comprensiva di bulbo filettato da 1/2" gas ad immersione per il rilevamento della temperatura e di una ghiera filettata per il montaggio sul modulo di termoregolazione del collettore o per l'accoppiamento all'apposita valvola miscelatrice a tre vie. Temperatura massima di 120°C, pressione massima di 10 bar, pressione differenziale massima di 1 bar, 10 posizioni di taratura, campo di taratura da 20°C a 70°C.

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	<p>Dotato di: collettore di distribuzione Alta temperatura 1 attacco completo di valvola di sovrappressione regolabile (valvola di by-pass), mandata con chiusura e bilanciatura circuiti, ritorno con chiusura circuiti e predisposizione per comando elettrotermico e valvole a sfera per intercettazione impianto; pompa elettronica a portata variabile modello, termostato di sicurezza preimpostato a 50°C e modulo di termoregolazione sopra il quale è inserito il regolatore a punto fisso. Le testate dei collettori sono dotate di filetti femmina da 1"1/4 per il collegamento ai tubi di adduzione del fluido termovettore proveniente dal corpo scaldante e sono sfalsate in profondità e in altezza per permettere una comoda connessione. I moduli, la cui tenuta è garantita da O-ring a compressione, presentano colorazione differente per agevolare il tecnico installatore: colore rosso per indicare la mandata dei pannelli radianti e colore blu per indicare il ritorno. Completo di tutti gli accessori: nr.2 testate in ottone, nr.2 terminali, nr.2 valvole di sfianto, nr.2 staffe di montaggio ed un termometro. Il diametro interno di 1"1/4 e le basse perdite di carico permettono di assemblare fino a 17 attacchi. Il collettore viene normalmente consegnato con attacchi sul lato destro; su richiesta è possibile spostarli sul lato sinistro. Lunghezza 530mm e profondità 120mm.</p> <p>Raccordi in ottone per il collegamento delle tubazioni in Pex.</p> <p>Cassetta di distribuzione da esterno e da incasso per l'alloggiamento del collettore, in acciaio zincato da 1mm, verniciata a polveri epossidiche, parete posteriore con fori di fissaggio e completa di porta di ispezione con chiusura per impedire l'accesso ad i non addetti ai lavori. La cassetta viene consegnata sul cantiere già assemblata con il collettore. Dimensioni 700x650x150mm.</p> <p><u>Analisi del prezzo:</u></p> <p>Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.</p> <p>- Costo medio di mercato netto installatore di collettore modulare per impianti a pannelli radianti a pavimento, preassemblato con i relativi accessori ed apparecchiature, tarato e certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce</p> <p>- Trasporto (3%)</p> <p>- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)</p> <p>- Mano d'opera per installazione (2 ore x 19,03 €/ora)</p> <p>Prezzo applicato N. 1</p>			
			€ 1.237,87	
			€ 37,14	
			€ 273,37	
			€ 38,06	
			€ 1.586,44	

NP EI 1.1.1 TELESOCORSO

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

Cod.	Descrizione	U.m.	P. Unitario	P. Totale
	Fornitura e posa in opera dei dispositivi da integrare sull'impianto antifurto per realizzare la funzione di Telesoccorso, con attivazione sirena interna e generazione di chiamata telefonica. Sono compresi: ricevitore radio, 3448 medaglione telesoccorso, la quota parte di cavo bus; la configurazione e quanto altro necessario a dare il lavoro finito.			
	<u>Analisi del prezzo:</u>			
	Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.			
	- Costo medio di mercato netto installatore di: Comando Touch Screen per scatola 506.			
	1. Ricevitore antifurto radio.		€ 86,00	
	2. Medaglione telesoccorso		€ 78,00	
	3. 2 configuratori + 5mt di doppino Twistato.		€ 1,71	
	4. Scatola da incasso 3 posti		€ 0,18	
	4. Placca 3 posti acciaio scuro		€ 5,49	
	TOTALE MATERIALI		€ 171,38	
	- Trasporto e posa in opera (3%)		€ 5,14	
	- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)		€ 42,85	
	- Mano d'opera per installazione (1 ore x 19,03 €/ora)		€ 19,03	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 238,40	

NP EI 1.1.2 TOUCH SCREEN

Fornitura e posa in opera di pannello di controllo touch screen. Sfiorando le icone relative alle varie funzioni che appaiono su un ampio display, il touch screen permette di accendere e spegnere le luci, abbassare o alzare le tapparelle, regolare la temperatura nei vari ambienti, selezionare il livello sonoro degli amplificatori della diffusione sonora ecc.. L'ampio display retroilluminato si presenta con una "home page" all'interno della quale sono rappresentate graficamente le applicazioni che si possono gestire. Agendo sull'icona dell'applicazione da gestire (es. illuminazione), comparirà una pagina nella quale sono presenti le icone relative ai punti luce da comandare. La programmazione del dispositivo si effettua collegandolo ad un PC e utilizzando un apposito software che consente di creare il legame tra l'icona della funzione da comandare e il rispettivo impianto presente nell'abitazione. Sono compresi: il collegamento al bus, la configurazione e quanto altro necessario a dare il lavoro finito

Analisi del prezzo:

Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.

- Costo medio di mercato netto installatore di: Comando Touch Screen per scatola 506.

1. Comando Touch Screen per scatola 506.	€ 350,00
2. 2 configuratori + 5mt di doppino Twistato.	€ 1,71
3. Scatola da incasso quadrata 6 posti	€ 1,23
4. Placca in tecnopolimero 3+3 posti bianca	€ 2,64
TOTALE MATERIALI	€ 355,58
- Trasporto e posa in opera (3%)	€ 10,67

ELENCO PREZZI UNITARI ed ANALISI PREZZI

<i>Cod.</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.m.</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>P. Totale</i>
	- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)		€ 94,23	
	- Mano d'opera per installazione (1 ore x 19,03 €/ora)		€ 19,03	
	Prezzo applicato	N. 1	€ 479,51	

NP EI 3.1.1 ALIMENTATORE TAMPONE

Alimentatore tampone con batterie ermetiche, alimentazione 230 Vac, uscita 12 Vcc con corrente massima di 4 A, completo di scatola di contenimento aerata, posizionato in prossimità del quadro di alimentazione e cablato allo stesso.

Analisi del prezzo:

Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99. Per l'allacciamento al quadro, è stato utilizzato il prezzo unitario (estratto dal bollettino di riferimento) del punto luce a vista diretto da quadro.

- Costo medio di mercato netto installatore di alimentatore tampone, con i relativi accessori ed apparecchiature, certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce			€ 529,88	
- Trasporto e posa in opera (3%)			€ 15,90	
- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)			€ 140,42	
- 15.1.40.1 (Allacciamento al quadro) n.1 x 17,78 €/cd)			€ 17,78	
Prezzo applicato	N.	1	€ 703,98	

NP EI 3.1.2 MARCAPASSO

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante Segnapasso, rettangolare da esterno per incasso a parete con struttura in alluminio pressofuso, ad elevata resistenza all'ossidazione, diffusore in vetro temprato opalizzato e puntinato, verniciatura in polveri poliestere ad elevata resistenza ai raggi ultravioletti ed alla corrosione, con griglia 45° completo di cassaforma in acciaio per incasso a parete e di lampada fluorescente compatta 26 W:

- dimensioni 145x270mm lampada fluorescente 26W

Analisi del prezzo:

Non trovando un preciso riferimento nei bollettini di riferimento utilizzati, il prezzo è stato costruito partendo da indagini di mercato ed applicando le specifiche di cui all'art. 34 del DPR 554/99.

- Costo medio di mercato netto installatore di apparecchio illuminante segnapasso con i relativi accessori, certificato come unico blocco, con le caratteristiche elencate nella specifica della voce			€ 159,00	
- Trasporto (3%)			€ 4,77	
- Spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)			€ 19,30	
- Mano d'opera per installazione (0,5 ore x 19,03 €/ora)			€ 9,52	
Prezzo applicato	N.	1	€ 192,59	