

COMMITTENTE

Comune di Vinci
 Piazza Leonardo da Vinci 29, Vinci 50059
 RUP: Ing. Claudia Peruzzi

VINCI (FI)

**NUOVA SCUOLA DELL'INFANZIA
 "STACCIA BURATTA"**

PROGETTISTA

ST GRUPPO MARCHE
 Contrada Potenza, 11 62100 Macerata
 P.Iva 00141310433
 Tel. +39 0733 492522
 azienda certificata
 ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Progetto Esecutivo

Elaborati Generali

ELENCO PREZZI

Repertorio/Posizione 2815/01

Data Aprile 2021

Verificato da AC

E-GE-1

Scala

N.	Descrizione	Data
0	Prima Emissione	Apr 2021
1	Revisione	Ago 2021
2	Revisione	Giu 2022
3		
4		
5		
6		





Comune di Vinci (FI)

REALIZZAZIONE NUOVA SCUOLA DELL'INFANZIA "STACCIA BURATTA"
NEL COMUNE DI VINCI (FI)

Progetto Esecutivo

ELENCO PREZZI

NOTA INTRODUTTIVA

Per la redazione del progetto è stato utilizzato il prezzo Regione Toscana – Provincia di Firenze edizione 2022 (dicembre 2021), ad eccezione dei casi seguenti

1. PREZZI IL CUI CODICE INIZIA PER U. Derivano dal Prezzario della Regione Umbria nell'ultima edizione in vigore 2022 (dicembre 2021)
2. PREZZI IL CUI CODICE INIZIA PER Z. Derivano da analisi prezzi riportate nello specifico elaborato.

Tutti i prezzi sono stati verificati da parte del progettista e ritenuti congrui.

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	01	NUOVE COSTRUZIONI EDILI		
	01.A03	DEMOLIZIONI		
	01.A03.001	Demolizione totale o parziale di fabbricati		
1	01.A03.001	002 con struttura portante in c.a., eseguita con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione di altezza	m ³	18,15
	01.A04	SCAVI		
	01.A04.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti		
2	01.A04.001	001 compreso accatastamento nell'ambito del cantiere	m ³	5,51
3	01.A04.001	002 compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.	m ³	22,49
	01.A04.008	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.		
4	01.A04.008	001 fino alla profondità di m 1,50	m ³	7,92
	01.A04.011	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.		
5	01.A04.011	001 fino alla profondità di m 1,50	m ³	24,90
	01.A05	RINTERRI E RILEVATI		
	01.A05.001	Riempimento di scavi o buche		
6	01.A05.001	001 eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	m ³	3,80
	01.A05.002	Formazione di rilevati		
7	01.A05.002	002 eseguita con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	m ³	37,22
	01.B02	CASSEFORME		
	01.B02.002	Casseforme di legno.		
8	01.B02.002	001 per opere di fondazione, plinti, travi rovesce	m ²	31,95
9	01.B02.002	002 per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri	m ²	39,08
	01.B04	CALCESTRUZZI		
	01.B04.003	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali		
10	01.B04.003	002 classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4	m ³	149,05
	01.B04.006	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata		
11	01.B04.006	002 classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4	m ³	169,99
	01.C02	PARETI E CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO		
	01.C02.001	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.		
12	01.C02.001	002 Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	m ²	80,74
13	01.C02.001	003 Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete per renderla REI 120	m ²	128,11
	01.C02.010	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti.		
14	01.C02.010	001 spessore lastra in cartongesso mm. 12,5	m ²	44,12
	01.C02.011	Controsoffitto, realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm. appoggiati su struttura antisganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	01.C02.011	struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali.		
15	01.C02.011 01.E01 01.E01.012	001 Con pannelli di fibre minerali 600x600 INTONACI Intonaco civile per esterni, eseguito a macchina, con malta di cemento	m ²	60,32
16	01.E01.012 01.E05 01.E05.001	002 compreso velo MASSETTI E SOTTOFONDI Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte	m ²	13,39
17	01.E05.001	001 spessore fino a cm. 5	m ²	17,17
18	01.E05.001 01.F04 01.F04.005	002 per ogni cm in più oltre ai 5 cm TINTEGGIATURE E VERNICIATURE Verniciatura di facciate esterne	m ²	2,56
19	01.F04.005 01.F06 01.F06.001	003 con pittura lavabile al quarzo SCARICHI E FOGNATURE Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.	m ²	10,68
20	01.F06.001	025 Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 80 mm spess. 3 mm	m	21,86
21	01.F06.001	026 Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm	m	20,81
22	01.F06.001 01.F06.002	029 Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta.	m	27,64
23	01.F06.002	054 Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm	m	34,82
24	01.F06.002	055 Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm	m	47,74
25	01.F06.002 01.F06.011	056 Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.	m	72,23
26	01.F06.011	001 pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm	cad	104,41
27	01.F06.011	002 pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm	cad	121,36
28	01.F06.011	003 pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm	cad	154,34
29	01.F06.011	004 pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm	cad	206,56
30	01.F06.011 01.F06.024	006 pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm Fornitura e posa in opera di fossa biologica tricamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco, completa di sella in p.v.c., con chiusino (lapide) per traffico pedonale , con tappi in cls per ogni camera, tappo di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera.	cad	372,25
31	01.F06.024 04 04.E09 04.E09.011	003 fossa biologica da 6000 litri NUOVE COSTRUZIONI STRADALI SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso	cad	3.488,90

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
32	04.E09.011 04.E09.011 04.F06	picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) =25kN/m (UNI EN ISO 10319)	m ²	4,40
	04.F06.053	FOGNATURE STRADALI Coperchio e telaio in ghisa sferoidale classe d resistenza 400 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20		
33	04.F06.053 04.F07	d. 600 mm, telaio d.850xh100 (71 kg)	cad	315,91
	04.F07.007	DRENAGGI Drenaggio di acque meteoriche eseguito con geocomposito drenante con 2 geotessili filtranti ed interposta anima tridimensionale, compreso scavo.		
34	04.F07.007 04.F08	con conducibilità idraulica verticale 2,4 l/sm con prova per contatto rigido-flessibile (R/F) a 20 kPa (EN-ISO 12958:2010) e gradiente idraulico = 1 (EN-ISO 12958:2010)	m ²	23,87
	04.F08.012	CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiango ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.		
35	04.F08.012 04CAM	diametro 160 mm	m	12,50
	04CAM.E06	NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI CAM I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.)		
	04CAM.E06.011	FINITURE STRADALI Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.2 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25		
36	04CAM.E06.011 04CAM.E06.020	diritto cm 8x25x100	ml	22,90
	04CAM.E06.020	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.2 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito		
37	04CAM.E06.020 05	Mattoncino cm 12x25 Sp.6-7 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa	m ²	41,21
	05.E02	MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI		
	05.E02.001	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature		
38	05.E02.001	005 Conglomerato bituminoso tipo binder con con aggregato pezzatura 0/20 mm a caldo steso con mezzi meccanici	Tn	138,55
39	05.E02.001	006 Conglomerato bituminoso tipo usura con con aggregato pezzatura 0/5 mm a caldo steso con mezzi meccanici, per sedi di limitate dimensioni (marciapiedi piste ciclabili e strade) compreso pulizia e fresatura trasversale di inizio e fine della pavimentazione stradale profondità fino a 5cm e larghezza minimo a 1m	Tn	185,86
	06	IMPIANTI TECNOLOGICI		
	06.I01	IMPIANTI IDRICO - SANITARI		
	06.I01.004	Fornitura e posa in opera di apparecchi sanitari compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I materiali debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	06.I01.004	rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.		
40	06.I01.004 005	piatto per doccia in gres porcellanato (fire-clay) bianco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso.	cad	225,75
41	06.I01.004 009	lavabo per disabili in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura e/o cartongesso; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico. E' inoltre compreso il materiale di consumo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.	cad	314,18
42	06.I01.004 010	vaso igienico in porcellana vetrificata realizzato per disabili secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	495,52
	06.I01.005	Attacco per lavatrice e/o lavastoviglie compresa apparecchiatura con rubinetto portagomma, attacco per scarico con sifone e piatto cromato, corredato di rete di scarico (PEHD) (ml 2) e adduzione di acqua calda e fredda (ml 2) :		
43	06.I01.005 001	Con tubo in acciaio zincato senza saldatura Ø1/2'	cad	109,21
	06.I01.006	Allacci		
44	06.I01.006 003	Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi i raccordi	cad	66,19
45	06.I01.006 006	Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, (distribuzione a ragno) interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda dai collettori di distribuzione a quelli dei singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse	cad	105,26
	06.I01.007	Fornitura e posa di tubo in polietilene PE 100 per linee di impianti, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201:2004, e a quanto previsto dal D.M. 6.4.2004, n. 174 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 2.12.1978); dovranno essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. I tubi devono essere formati per estrusione, e possono essere forniti sia in barre che in rotoli. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 10		
46	06.I01.007 001	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 75 mm	m	14,82
	06.I01.008	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi :		
47	06.I01.008 003	Ø50 mm	m	21,63
48	06.I01.008 004	Ø63 mm	m	23,79
49	06.I01.008 005	Ø75 mm	m	27,41
50	06.I01.008 007	Ø110 mm	m	38,70

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	06.I04	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE		
	06.I04.025	Installazione di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, realizzato con: 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). Sono esclusi il collettore di distribuzione; la rete metallica e la formazione del massetto e del pavimento		
51	06.I04.025	005 Spessore pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo l = cm 15	m ²	32,36
52	06.I04.025	006 Spessore pannello isolante S = cm 3 - Interasse del tubo l = cm 20	cad	31,14
	06.I04.031	Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata INAIL per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura < 10%, scarto di chiusura < 20%.Tarature standard 2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar		
53	06.I04.031	001 DN 15 (1/2" x 3/4")	cad	53,33
	06.I04.032	Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza,costruzione in ottone		
54	06.I04.032	001 DN 15 (1/2")	cad	18,55
	06.I04.033	Installazione di gruppo di riempimento per impianti completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro		
55	06.I04.033	001 DN 15 (1/2")	cad	104,15
	06.I04.038	Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni		
56	06.I04.038	005 DN 50 (2")	cad	94,80
57	06.I04.038	006 DN 65 (2.1/2")	cad	107,76
	06.I04.039	Installazione di manometro per acqua, aria e fluidi in genere, D=mm 80, completo di riferimento pressione max a norme INAIL. Scale disponibili 1,6-2,5-4,0-6,0-10,0-16,0 Bar		
58	06.I04.039	001 attacco radiale d. 3/8'	cad	24,43
	06.I04.078	"Fornitura e posa di giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN 10/16 per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissastamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte"		
59	06.I04.078	007 Giunto di dilatazione antivibrante in gomma, flangiato PN 10/16: diametro 65 mm	cad	68,88
	06.I04.103	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y, attacchi Femmina-Femmina; corpo in bronzo, filtro in acciaio inossidabile, tenute in fibra no asbestos; PN16 (1/2"+2"), PN10 (2" 1/2+3"), temperatura d'esercizio -20÷110°C, luce maglia filtro 0,40 mm (1/2"+1" 1/2), 0,53 (2" +3").		
60	06.I04.103	007 DN 65	cad	136,83
	06.I04.113	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti sanitari, con membrana atossica conforme al DM 21/03/1973, certificato CE; corpo in acciaio, attacco tubazione in acciaio zincato, membrana in butile (8+33 l), o in EPDM (50+500 l); Pressione massima 10 bar, Pprecarica 2,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C.		
61	06.I04.113	004 Capacità litri 24	cad	63,43
	06.I04.114	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti di climatizzazione, con membrana a diaframma, certificato CE; corpo in acciaio, membrana in SBR, attacco tubazione in acciaio zincato; Pressione massima 6 bar, Precarica 1,5 bar, temperatura d'esercizio -10÷70°C.		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
62	06.I04.114 06.I05 06.I05.009	005 Capacità litri 35 IMPIANTI ELETTRICI Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all' interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	cad	101,43
63	06.I05.009 06.I05.026	011 Nodo equipotenziale costituito da barretta in rame forata o da sistema analogo, contenuta in apposita cassetta di derivazione, connessa alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata. Sono compresi: le targhette identificatrici da apporre nei terminali dei cavi; i collegamenti e la connessione alla rete generale di terra. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione finita e conforme alla regola dell'arte. Sono escluse le opere murarie. 06.I05.026 Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsetti asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso:piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo.	cad	71,40
64	06.I05.026	002 h. indicativa = 8000mm con base	cad	709,15
65	06.I05.026 06.I05.034	100 posa in opera di palo di illuminazione, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (escluso fornitura e posa in opera di plinto per palo di illuminazione); 06.I05.034 Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm.	cad	58,41
66	06.I05.034 06.I05.038	003 Larghezza = 150 mm. 06.I05.038 Separatore per passerella in fili d'acciaio zincato elettroliticamente	m	37,86
67	06.I05.038 06.I05.040	001 H=50 mm. 06.I05.040 Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11)	m	16,25
68	06.I05.040 06.I05.041	004 Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH 06.I05.041 Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici	m	2,01
69	06.I05.041 06.I05.111	005 Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguento a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA 06.I05.111 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.	cad	79,49
70	06.I05.111	005 1 x 10 mmq.	m	4,81
71	06.I05.111	007 1 x 25 mmq.	m	8,97
72	06.I05.111	009 1 x 50 mmq.	m	15,37
73	06.I05.111	027 3 x 1,5 mmq.	m	3,40

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
74	06.I05.111	028 3 x 2,5 mmq.	m	4,48
75	06.I05.111	030 3 x 6 mmq.	m	7,85
76	06.I05.111	049 5 G 4 mmq.	m	8,77
	06.I05.132	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.		
77	06.I05.132	001 Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1.5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguento incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA	cad	45,96
78	06.I05.132	030 Rilevatore di movimento a infrarossi orientabile, IP54, raggio di azione indicativo 12mt., completo di regolazione di durata intervento e regolazione soglia crepuscolare. alimentazione 230Vac 50-60Hz. Carico max. 600W. Sono compresi i morsetti di derivazione in policarbonato, la quota parte della scatola di derivazione e il conduttore di alimentazione FG16OM16. Sono escluse le opere murarie.	cad	117,91
	06.I05.133	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11.		
79	06.I05.133	002 Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguento, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente	cad	57,62
80	06.I05.133	003 Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguento, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V bivalente	cad	49,61
81	06.I05.133	004 Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq., la tubazione in PVC autoestinguento, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA CEE MONOFASE (2P+T) FINO A 16A (PRESA ESCLUSA)	cad	42,77
82	06.I05.133	084 Mini Colonna bifacciale completa di accessori d'installazione, corpo; finitura alluminio naturale; cuffie di finitura in resina, separatore lineare per la suddivisione dei servizi. Altezza indicativa 350mm. Sono esclusi i punti luce ed i punti presa. E' compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione conforme alla regola dell'arte.	cad	247,51
	09	OPERE A VERDE		
	09.V02	MANUTENZIONE ALBERATURE		
	09.V02.020	Abbattimento di albero eseguiti da terra, senza uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.		
83	09.V02.020	003 In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m	cad	186,33
	12CAM	STRUTTURE IN LEGNO CAM		
	12CAM.B07	PARETI PORTANTI IN LEGNO CAM qualificate secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 17/01/2018 e rispondenti ai requisiti CAM		
	12CAM.B07.001	Pareti strutturali in legno costituite da pannelli compensato di tavole (XLAM), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e compreso i tagli, gli sfridi, i fori per le porte e le finestre, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio a cura di personale specializzato, gli		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	12CAM.B07.0 01	oneri per anelli di sollevamento, viti, angolari e staffe per il montaggio della struttura, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.		
84	12CAM.B07.0 01	002 Qualità non a vista spessore 100mm 3 strati	m ²	155,14
	12CAM.B08	SOLAI IN LEGNO CAM qualificati secondo quanto richiesto dal paragrafo 11.1 del D.M. 17/01/2018 e rispondenti ai requisiti CAM		
	12CAM.B08.0 01	Solai strutturali in legno costituiti da pannelli compensato di tavole (XLAM), rispondenti ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, compresi i tagli, gli sfridi, i fori e cavedi, i disegni costruttivi di cantiere e le istruzioni per il montaggio, gli oneri per anelli di sollevamento, viti e ferramenta per il montaggio della struttura, elementi in legno di collegamento tra pannelli, tappi in legno per il mascheramento dei punti di fissaggio che devono essere perfettamente allineati.		
85	12CAM.B08.0 01	009 Qualità non a vista spessore 180mm 5 strati	m ²	235,21
86	12CAM.B08.0 01	023 Qualità a vista spessore 180mm 5 strati	m ²	261,12
	17	SICUREZZA (Dlgs 81/2008 e s.m.i.)		
	17.N05	NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a)		
	17.N05.002	Recinzioni e accessi di cantiere		
87	17.N05.002	014 Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	cad	18,38
88	17.N05.002	017 Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.	cad	7,88
89	17.N05.002	020 Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo	cad	5,61
	17.N05.003	Ponteggi e castelli di tiro.		
90	17.N05.003	030 Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	m ²	15,91
91	17.N05.003	031 Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.	m ²	6,82
92	17.N05.003	032 Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	m ²	3,10
93	17.N05.003	039 Montaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza, incluso nolo per il primo mese.	m	34,72
94	17.N05.003	040 Smontaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza.	m	14,88
95	17.N05.003	041 Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di mantovana parasassi di larghezza m 1,50, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza, calcolato al m per ogni mese di utilizzo.	m	6,20
	17.N06	NOLEGGI PER ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c))		
	17.N06.004	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento-compreso montaggio e smontaggio.		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo	
96	17.N06.004	010	adibito ad ufficio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	cad	232,52
97	17.N06.004	011	adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	cad	232,52
98	17.N06.004	012	adibito a mensa di dimensioni cm 240x450x240,- noleggio mensile	cad	232,52
99	17.N06.004	013	adibito a servizi igienici di dimensioni cm 240x450x240, - noleggio mensile	cad	236,05
	17.P06	PRODOTTI PER ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a) e c))			
	17.P06.006	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche			
100	17.P06.006	005	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 3,00	cad	48,83
	17.P07	PRODOTTI PER MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. d))			
	17.P07.002	Segnaletica e illuminazione di sicurezza			
101	17.P07.002	001	Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006	cad	9,85
102	17.P07.002	011	Cartello solo simbolo, da parete, in alluminio, di forma quadrata, dimensione mm 120x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri	cad	4,02
103	17.P07.002	013	Cartello di norme ed istruzioni, da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensioni mm 250x350, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri	cad	7,96
	17.S08	MISURE DI COORDINAMENTO (Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. e), f), g))			
	17.S08.002	Riunioni di informazione			
104	17.S08.002	002	Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni	ora	56,17
105	17.S08.002	003	Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto	ora	15,32
	17.S08.003	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva			
106	17.S08.003	001	Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori	ora	35,74
	PRREC	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero			
	PRREC.P17	Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)			
	PRREC.P17.001	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche			
107	PRREC.P17.001	007	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)	t	19,08
	PRREC.P17.005	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio			
108	PRREC.P17.005	004	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)	t	23,56
	U	PREZZARIO OO.PP.REGIONE UMBRIA			
	U.01	INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE - FONDAZIONI SPECIALI, DI SOSTEGNO - POZZI PER ACQUA			
	U.01.10	PALIFICAZIONI			
	U.01.10.010	PALI FINO M 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda, realizzati completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 250 kg x cmq; la trivellazione in rocce da molto scadenti a scadenti (RMR system) non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura; la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono esclusi: il trasporto e l'approntamento dell'attrezzatura di			

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.01.10.010	perforazione, la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP 3.La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.		
109	U.01.10.010 03	Con diametro del palo cm 50.	m	70,09
110	U.01.10.1	TRASPORTO E APPONTAMENTO DELL'ATTREZZATURA DI PERFORAZIONE A ROTAZIONE O A PERCUSSIONE. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a percussione per la realizzazione di pali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'appontamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico; il personale necessario.	cad	1.424,42
	U.03	VESPAI - MURATURE - OPERE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO ACCIAIO - VETROCEMENTO		
	U.03.05	ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO		
111	U.03.05.020. CAM	BARRE IN ACCIAIO B450C RISPONDENTE AI C.A.M. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato. - Le barre in acciaio devono avere un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale (acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%; acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%. vedi p.2.4.2.5 del D.M. 11/10/2017) - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose).	Kq	1,58
112	U.03.05.030. CAM	RETE IN ACCIAIO ELETTRORALDATA RISPONDENTE AI C.A.M. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - La rete deve avere un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale (acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%; acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10% - vedi p.2.4.2.5 del D.M. 11/10/2017) - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose).	kg	1,74
	U.04	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E DI RESTAURO		
	U.04.03	CONSOLIDAMENTO CON L'USO DI CEMENTO ARMATO		
113	U.04.03.020	PARETI IN ADERENZA ARMATE. Formazione di lastre in conglomerato cementizio armato, confezionato con cemento 325 e con inerti (mc 0,400 di sabbia, mc 0,800 di ghiaia), dello spessore di cm 6 per rinforzo della struttura muraria in elevazione, gettate in opera con l'ausilio di un solo cassero sulla superficie già preparata, con armatura di barre di acciaio B450C diametro mm 8 a maglia di cm 20x20, collegata alla muratura principale con almeno 6 staffe del diametro di mm 12 ogni metro quadrato di superficie, ancorate con resine epossidiche applicate con idonea apparecchiatura (pistola più cartuccia). Sono compresi: le casseforme; l'armatura; le cornici; la vibratura; i fori per le staffe; i tagli; gli sfridi; le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Conteggiato a misura effettiva.	mq	125,48
	U.05	SOLAI E COPERTURE - LINEE VITA - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - DISPOSITIVI PER ACCESSO IN QUOTA		
	U.05.01	SOLAI		
	U.05.01.050	SOLAIO IN LASTRE AUTOPORTANTI TIPO ALVEOLARE. Solaio piano o inclinato in piastre prefabbricate autoportanti di tipo alveolare in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento con procedimento di estrusione, aventi una larghezza modulare di cm 120, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico. Sono compresi: la rasatura all'intradosso; le armature integrative; i getti di completamento in calcestruzzo; l'esecuzione di fori agli estremi degli alveoli della lastra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.		
114	U.05.01.050 02	Spessore da cm 25-28 (sovraccarico totale massimo 600 Kg/mq).	mq	99,48
	U.05.05	LINEE VITA		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.05.05.011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO ANTICADUTA TIPO A IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo A, puntuale con uno o più punti di ancoraggio non scorrevoli idoneo al collegamento del sottosistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivo con campo di funzionamento su 360° in acciaio INOX certificato UNI 11578 Garanzia sui materiali almeno di 10anni. La particolare tipologia del componente permette l'ancoraggio alla struttura senza dovere smontare il pacchetto di copertura. Il punto di ancoraggio ruota intorno all'asse del fissaggio. Tipologia di fissaggio: 1 barra filettata INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastra, viti da legno e bullonerie varie. Sono escluse le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Dispositivo fino a due operatori utilizzabile sia come dispositivo di ancoraggio che come dispositivo di deviazione caduta. Per dispositivi di altezza fino a 25 cm. Dispositivo con ancoraggio per acciaio, calcestruzzo armato, legno, muratura.		
115	U.05.05.011 U.05.05.041	04 Lamiera e pannelli sandwich - Dispositivo per lamiere grecate o sandwich.	cad	244,19
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO ANTICADUTA TIPO C (FINO A N. 3 OPERATORI IN CONTEMPORANEA) IN ACCIAIO INOX SUPPORTO DI FISSAGGIO MURATURA, CEMENTO ARMATO, ACCIAIO E LEGNO. Fornitura e posa in opera di Dispositivo Anticaduta Tipo C (fino a n. 3 operatori in contemporanea) dispositivo di ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15°, in acciaio INOX. Certificazione: UNI 11578. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Le linee di ancoraggio devono essere collegate esclusivamente a terminali appartenenti al tipo C. Questa tipologia è utilizzabile in linee di ancoraggio con lunghezza massima di 15 metri per campata. La linea deve essere dotata di dispositivo riduttore di tensione su uno dei terminali della tratta e del tenditore fune INOX. La linea di ancoraggio collegata ai presenti terminali può, con idoneo fissaggio, essere utilizzata da 3 operatori contemporaneamente. L'operatore può anche agganciare il proprio D.P.I. direttamente ai terminali: in tal caso i componenti assumono le caratteristiche del tipo A purché non vi sia alcun operatore connesso alla linea di ancoraggio. Tipologia di fissaggio: barre filettate INOX non inferiore a M12 con rinforzo strutturale (se non a filo della copertura), o fissaggio diretto alla struttura lignea con idonee viti mordenti o rivetti. Può essere fissato su supporti in acciaio, cemento armato, legno e muratura, lamiera e pannelli sandwich previa verifica della consistenza e idoneità del supporto da parte di un tecnico abilitato. Sono compresi i terminali, gli elementi di fissaggio quali: una barre filettate con ancorante chimico, barre filettate con contropiastra, viti da legno e bullonerie varie. Sono esclusi: la fornitura della fune, le opere murarie e le impermeabilizzazioni connesse; quest'ultime sono da valutare in base alla specifica tipologia della copertura. Sistema composto da due terminali di ancoraggio, un riduttore di tensione, un tenditore per fune, doppia intestatura per fune. Per altezza dei pali fino a 40 cm.		
116	U.05.05.041	02 Fissaggio su lamiere e pannelli sandwich	cad	1.198,32
117	U.05.05.041	03 Fune in acciaio INOX per Dispositivi Anticaduta di Tipo C. Garanzia sui materiali di almeno 10 anni. Formazione della fune: diametro minimo Ø 8 mm, con doppia intestatura con terminale.	m	14,13
118	U.05.05.041	05 Compenso per ogni dispositivo di tipo C intermedio in acciaio INOX. Il dispositivo intermedio può anche permettere di oltrepassare il palo senza necessità di disconnettere il D.P.I. in linee di ancoraggio con due o più campate di lunghezza massima di 15 metri per campata. Fissaggio su lamiera grecata e pannelli sandwich.	cad	477,07
	U.05.07 U.05.07.010	DISPOSITIVI PER ACCESSO IN QUOTA SCALA A PIOLI FISSATA SU PARETI O INCASTELLATURE VERTICALI. Fornitura e posa di scala realizzata con struttura in alluminio progettata e costruita secondo quanto disposto dall'art. n.113 del D.lgs. n.81/2008, da fissare a parete o ad incastellatura verticale, provvista a partire da 2,50m da terra o dai ripiani di solida gabbia metallica avente maglia o apertura di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale delle persone verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di 600 mm. La scale deve possedere almeno le seguenti caratteristiche tecniche: larghezza esterna tronco almeno 450mm, montanti in alluminio		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.05.07.010	elettrosaldato almeno 70x25, pioli in tubo di alluminio estruso antisdrucchiolo 30*30, tronchetti inferiori e superiori in plastica, unione tra i vari tronchi a messo di manicotti in plastica ma con anima in acciaio. La scala comprende il parapetto di sbarco di altezza almeno 1100 mm oltre il piano di arrivo, le staffe di ancoraggio al muro e per le scale di altezza superiore ai 10 m di altezza sono previsti i pianerottoli di riposo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i tasselli o altri sistemi di fissaggio che dovranno essere computati a parte sono inoltre escluse le opere provvisoriale per l'installazione. Per ogni scala posta in opera (da misurarsi escluso il parapetto di sbarco).		
119	U.05.07.010 U.06 U.06.03 U.06.03.110	01 Per ogni scala posta in opera fino a 5 m di altezza. INTONACI - RIVESTIMENTI - PAVIMENTI PIETRE DA TAGLIO LASTRE DI PIETRA "SERENA" PER SOGLIE DI BALCONI, DAVANZALI DI FINESTRA ETC. Lastre di pietra "serena, levigate per: soglie di balconi, davanzali di finestra ad uno o più battenti con becco di civetta; fasce; stipiti; architravi; frontoni. Fornite e poste in opera con idonea malta. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	cad	1.411,98
120	U.06.03.110 U.06.04 U.06.04.321	03 Spessore cm 4. PAVIMENTI PAVIMENTO IN LINOLEUM NATURALE RISPONDENTE AI C.A.M.. Pavimento in linoleum naturale, in rotoli dell'altezza di cm 200, marmorizzato, omogeneo monostrato, composto da un impasto di olio di lino, colofonia, farina di sughero, farina di legno, cariche minerali, pigmenti coloranti, calandrato su tela di iuta naturale, antibatterico, conforme alle norme DIN 18171 – EN 548 ed antistatico secondo EN 1815, reazione al fuoco classe 1, fornito e posto in opera su idoneo massetto con collante, compresa rasatura e saldatura a caldo. C.A.M. - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al 2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). - I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. (punto 2.4.2.10 del D.M. 11/10/2017). - Il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al punto 2.3.5.5 del D.M.11/10/2017. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita. È escluso il massetto di sottofondo.	mq	244,19
121	U.06.04.321	03 Di spessore mm 3,2, peso circa Kg/mq 3,9.	mq	41,49
122	U.06.04.340	ZOCCOLINO BATTISCOPA IN VINILE. Zoccolino battiscopa, in vinile di altezza cm 8-10 e spessore mm2,5, fornito e posto in opera con collanti speciali. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	3,72
123	U.06.04.520	ZOCCOLINO BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO. Zoccolino battiscopa in gres porcellanato, non proveniente dal taglio delle mattonelle, delle dimensioni di circa cm 8x30 fornito e posto in opera. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	10,85
	U.07 U.07.01	TENUTA ALL'ARIA, ACQUA, VENTO E VAPORE - ISOLAMENTO TERMOACUSTICO E ANTICALPESTIO – CONTROSOFFITTI – OPERE IN CARTONGESSO TENUTA ALL'ARIA, ACQUA, VENTO E VAPORE		
124	U.07.01.021 U.07.01.030	SCHERMO FRENO AL VAPORE. Membrana impermeabile, strato di tenuta all'aria, freno al vapore, antiscivolo, antiriflesso e calpestabile. Completa di accessori per la tenuta all'aria. Classe A Massa areica non inferiore a 200 gr/mq Spessore d'aria equivalente [m]: SD = 1-30 Resistenza a trazione L/T [N] S 400/300- 50 mm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE CON INTERPOSTA LAMINA DI ALLUMINIO (BARRIERA AL VAPORE). Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, avente funzione di barriera al vapore, a base di bitume distillato plastomeri ed elastomeri, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - armatura: lamina di alluminio + feltro di vetro; - spessore lamina di alluminio:60 micron; - stabilità di forma a 120°C (EN 1110):stabile; - flessibilità a freddo (EN 1109): -10° C; - resistenza a trazione carico mass/rottura Long./Trasv. (EN 123111): 450/350 N/5 cm; - allungamento a rottura Long./Trasv.(EN12311-1): 3/3%; - resistenza a trazione delle giunzioni (EN12317-1):>=500N/5cm o rottura fuori dal giunto; - permeabilità al vapore (EN 1931):Mu > °(barrieraassoluta); - impermeabilità	mq	7,69

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.07.01.030	all'acqua (EN 1928):>=60kPa. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita .		
125	U.07.01.030 02	Spessore mm 3 supporto alluminio più feltro di vetro.	mq	9,49
	U.07.02	ISOLAMENTO TERMOACUSTICO E ANTICALPESTIO		
	U.07.02.450	ISOLANTI TERMICI IN FIBRE MINERALI. FIBRE DI MINERALI OTTENUTE DA ROCCE FELDSPATICHE [MW – EN 13162]. PANNELLI RIGIDI. Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW – EN 13162], pannelli rigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: ? = 150-160 Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euroclasse: A1 – A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
126	U.07.02.450 01	Spessore cm 5.	mq	17,29
127	U.07.02.450 02	Per ogni cm in più.	mq	2,50
	U.07.02.490	ISOLANTI TERMICI. POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO. [XPS – EN 13164]. PANNELLI. Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso estruso, [XPS – EN 13164], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: ? = 20-50 Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.038 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 50-200$ Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1450 Reazione al fuoco, euroclasse: E Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: = 500/700. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
128	U.07.02.490 01	R10%=500 kPa - Spessore cm 3.	mq	13,34
129	U.07.02.490 02	R10%=500 kPa - Per ogni cm in più.	mq	3,13
130	U.07.02.790	RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO [ETICS – External Thermal Insulation Composite System secondo specifiche ETAG 004 (linee guida europee per Sistemi Isolanti a Cappotto per esterni con intonaco)]. Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/mq; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto. Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto: - Rigidità del piattello ≥ 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN – Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali; - armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq – dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli; - intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo "fresco su fresco" per ricoprire l'armatura in fibra di vetro, con spessore nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg/mq; - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrililossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e consumo non inferiore a 0.5 Kg/mq; - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature); - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell'aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all'80%; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.07.02.790	occorre per dare l'opera finita.	mq	48,95
	U.07.02.791	COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli.		
131	U.07.02.791 03	Pannelli isolanti in lana di roccia [MW – EN 13162], aventi le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1-2$ Requisiti secondo UNI EN 13500:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 3 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 7.5 kPa Stabilità dimensionale = 1% - Squadratura = 5 mm/m - Planarità = 6 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 1.5 mm - Spessore +3/- 1 mm – Resistenza a compressione = 10 kPa Spessore cm 6. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	15,26
132	U.07.02.791 04	Compenso per ogni cm in più per pannelli isolanti in lana di roccia [MW – EN 13162], aventi le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m*K)]: ? = 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1-2$ Requisiti secondo UNI EN 13500:2005 Assorbimento d'acqua per immersione parziale = 3 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce = 7.5 kPa Stabilità dimensionale = 1% - Squadratura = 5 mm/m - Planarità = 6 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 1.5 mm - Spessore +3/- 1 mm – Resistenza a compressione = 10 kPa Per ogni cm in più. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	2,60
	U.07.03	CONTROSOFFITTI		
	U.07.03.080	CONTROSOFFITTO IN DOGHE O PANNELLI DI ALLUMINIO. Controsoffitto in doghe o pannelli di alluminio con superficie liscia di colore chiaro standard, montato su orditura portante realizzata in tubi di acciaio e sospeso alla sovrastante struttura a mezzo di tiranti metallici in filo zincato. Il montaggio delle nervature o doghe avviene per mezzo di apposite clips a molla, oppure la sospensione può essere realizzata con tiranti di tondino rigido regolabili a mezzo di molla interposta, oppure con staffe rigide regolabili a viti. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
133	U.07.03.080 02	Con doghe.	mq	43,41
	U.07.04	OPERE IN CARTONGESSO		
	U.07.04.100	REALIZZAZIONE DI VELETTE, RISEGHE, SPIGOLI E CASSETTONI DI RIVESTIMENTO. Realizzazione di velette, riseghe, spigoli, e cassettoni di rivestimento di scarichi, colonne montanti, canne fumarie ecc... con lastre prefabbricate in cartongesso di qualsiasi tipologia e spessore, su pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni. La contabilizzazione avverrà al ml. per ogni spigolo realizzato, ovvero verrà contabilizzata separatamente la struttura metallica e le lastre prefabbricate al mq. a seconda della tipologia, mentre si contabilizzeranno i metri lineari di spigolo realizzati. Sono compresi: i profilati metallici per la formazione dello spigolo; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di discarica); le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita .		
134	U.07.04.100 02	Realizzazione di velette, riseghe e spigoli su controsoffitti.	m	35,61
	U.08	OPERE DA LATTONIERE, TUBAZIONI DI SCARICO, TUBAZIONI PER ESALAZIONI E CANNE FUMARIE		
	U.08.01	OPERE DA LATTONIERE		
	U.08.01.090	SCOSSALINE IN ACCIAIO ZINCATO. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
135	U.08.01.090 01	Lamiere con spessore 6/10 mm.	mq	71,22
136	U.08.01.100	COMPENSO ALLE SCOSSALINE IN ACCIAIO ZINCATO PER PREVERNICIATURA. Compenso alle scossaline in acciaio zincato per preverniciatura su ogni faccia.	mq	0,72
	U.09	INFISSI (IN LEGNO - FERRO - ALLUMINIO E P.V.C.) - OPERE DA VETRAIO - CASSONETTI - AVVOLGIBILI E ZANZARIERE		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.09.01	INFISSI IN LEGNO		
	U.09.01.051	PORTE IN LEGNO DI ABETE TAMBURATE CON FINITURA IN LAMINATO. Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbotte fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio anodizzato colore bronzo; la serratura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio.		
137	U.09.01.051	01 Ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75-80-90 x 210).	cad	344,80
138	U.09.01.051	03 Compenso alle porte tamburate ad un'anta per misura fuori standard.	cad	76,87
	U.09.01.151	INFISSI ESTERNI PER FINESTRE E PORTE FINESTRA IN LEGNO. Infissi esterni per finestre e porte finestra in legno, apribili ad una o più ante, con o senza parti fisse, predisposti per vetro camera, forniti e posti in opera. Sono compresi: la necessaria ferramenta di attacco e sostegno; la chiusura con cremonese; le maniglie; i ganci e le catenelle in ottone o alluminio anodizzato; la verniciatura RAL o trasparente al naturale, a due mani, previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera dei vetri e la fornitura e posa in opera del controtelaio.		
139	U.09.01.151	01 Infisso in legno massello di pino di Svezia, verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81.	mq	238,53
140	U.09.01.151	07 Maggiorazione alle finestre in legno massello di pino di Svezia per impiego di legno lamellare essenza di castagno o rovere, Finger Joint verniciato RAL, con telaio sezione assimilabile a mm. 58x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 68x81.	mq	134,52
141	U.09.01.151	08 Incremento alla voce precedente per impiego di legno lamellare essenza di castagno o rovere, Finger Joint verniciato RAL, per telaio sezione assimilabile a mm. 68x71 e ante di sezione assimilabile a mm. 78x81.	mq	35,38
	U.09.03	INFISSI IN ALLUMINIO		
	U.09.03.011	INFISSO PER FINESTRE E PORTE-FINESTRA DI ALLUMINIO. Infisso per finestre e portefinestre di alluminio con profilati della sezione di mm 65/70 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso. E' escluso il controtelaio, da murare e le opere murarie. E' compreso inoltre quanto altro occorre per dare l'opera finita, inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE ed il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-1 nei riguardi dei requisiti minimi obbligatori di resistenza ai carichi del vento, tenuta all'acqua, resistenza all'impatto, capacità portante dei dispositivi di sicurezza, isolamento acustico, trasmittanza termica, proprietà radiative delle vetrazioni, permeabilità all'aria, presenza di sostanze dannose. E' compresa la verniciatura nei colori RAL. E' esclusa la fornitura e posa del vetro.		
142	U.09.03.011	01 Per finestre e portefinestre a battuta semplice ad una o più ante	mq	302,97
143	U.09.03.011	02 Maggiorazione per finestre e portefinestre per impiego di profilo 62/72 a taglio termico e giunto aperto	mq	51,55
144	U.09.03.011	06 Maggiorazione per sistema di apertura anta a ribalta	cad	65,56
	U.09.03.061	PORTE INTERNE IN ALLUMINIO. Porte interne in alluminio anodizzato o verniciate RAL a una o due ante, fornite e poste in opera. Sono esclusi il controtelaio, da murare, le opere murarie e le specchiature e/o la tamburatura. Sono compresi la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita inclusa la documentazione che certifichi la rispondenza alle norme applicabili, la marcatura CE, il rispetto delle specifiche di cui alla norma UNI EN 14351-2		
145	U.09.03.061	01 Porte interne in alluminio con profilo piccolo e telaio semplice	mq	307,49
146	U.09.03.061	09 Maggiorazione per tamburatura con lamiera di alluminio doppia verniciata con interposto strato isolante.	mq	65,56
	U.09.05	OPERE DA VETRAIO		
	U.09.05.012	VETRO STRATIFICATO DI SICUREZZA. Vetro stratificato di sicurezza costituito		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.09.05.012	da due lastra di vetro unite con un film plastico interposto in polivinilbutirrale (PVB), fornito e posto in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con polimero siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura, i tagli e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
147	U.09.05.012 01	Vetro spessore 33.1 mm (con uno strato di PVB 0.38 mm) – Peso lastra 15 kg/mq	mq	36,18
	U.09.05.014	MAGGIORI COSTI. Maggiori costi per finiture particolari di vetri stratificati.		
148	U.09.05.014 02	Per ogni foglio interposto in PVB acustico da 0.38 mm in più, incolore, del tipo fonoassorbente.	mq	14,36
	U.09.05.062	VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. Vetrata termo-isolante basso emissiva e/o selettiva con doppia o tripla camera, distanziatori plastici/metallici saldati con silicani o polisolfuri; intercapedine riempita con aria o gas argon 90%, composta con due o tre vetri semplici e/o stratificati, e deposito magnetronico basso emissivo (I) in posizione utile per definire vetrate ad isolamento termico rinforzato con possibilità di controllo solare. Fornita e posta in opera su infisso in qualsiasi materiale (legno, ferro, PVC, alluminio, stratificato). Sono compresi la sigillatura con mastice siliconico, la guarnizione in gomma con eventuale collante, la pulitura e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
149	U.09.05.062 13	VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. 33.2 / 15 Argon 90% / 44.2 Caratteristiche tecniche: Trasmittanza termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = 1.0÷1.1; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 37÷41; Trasmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 70÷74; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw = 38÷39; Peso vetrata [kg/mq] = 40; Resistenza agli urti (EN 12600) = 1(B)1 / 1(B)1; Attacchi manuali (EN 356) = P1A/P2A.	mq	131,14
	U.10	OPERE DA FABBRO		
	U.10.01	OPERE DA FABBRO		
	U.10.01.010. CAM	ACCIAIO FE 00 UNI 7070-72. RISPONDENTE AI C.A.M.. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera.Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. C.A.M. - I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica (p.2.4.2.11 del D.M. 11/10/2017). - Il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al p.2.3.5.5 del D.M. 11/10/2017. - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
150	U.10.01.010. CAM 02	Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.	Kg	9,84
	U.11	CARPENTERIA METALLICA PER OPERE EDILI		
	U.11.04	STRUTTURE IN LEGNO		
151	U.11.04.010	STRUTTURA IN LEGNO MASSICCIO DI CONIFERA CON GIUNTI LONGITUDINALI A PETTINE (TIPO KVH). Fornitura e posa in opera di qualsiasi struttura realizzata con travi in legno massiccio di conifera con giunti longitudinali a pettine (KVH) ad asse rettilineo, a sezione costante, con facce a spigolo. Il prodotto dovrà avere marcatura CE e la relativa dichiarazione di prestazione (DOP). Il legno di conifera, i collanti e tutte le procedure di produzione saranno tali da garantire le classi di resistenza, l'emissione di formaldeide e la classe di durabilità previste. Il prodotto dovrà avere marchio per i prodotti da costruzione previsto dalla normativa vigente. E' compresa nel prezzo la lavorazione delle travi con centro di taglio a controllo numerico CNC. La ditta esecutrice delle lavorazioni che non sia anche produttrice, dovrà essere accreditata presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici come centro di trasformazione di elementi strutturali in legno e essere in possesso dell'Attesto di qualificazione. Nel prezzo è compreso il trasporto in cantiere ma non il trattamento con prodotto impregnante che verrà compensato a parte. Sono compresi i giunti standard reperibili in commercio. Legno massiccio di conifera, Classe di resistenza minima C24.	mc	1.688,95
	U.12	TINTEGGIATURE - VERNICIATURE - TAPPEZZERIA		
	U.12.01	TINTEGGIO SU PARETI		
	U.12.01.051. CAM	TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA ACRILICA RISPONDENTE AI C.A.M.. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza,		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.12.01.051. CAM	su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. C.A.M. - I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica (p.2.4.2.11 del D.M. 11/10/2017). - Il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al p.2.3.5.5 del D.M.11/10/2017 - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
152	U.12.01.051. CAM U.12.02 U.12.02.051. CAM	01 A due strati di idropittura acrilica pigmentata. PITTURA SU LEGNO SMALTO NATURALE PER INTERNI ED ESTERNI A BASE DI ESSENZE ED OLI VEGETALI RISPONDENTE AI C.A.M.. Pittura su legno per esterni ed interni, con smalto naturale, costituito da oli ed essenze vegetali, privo di sostanze di origine di sintesi petrolchimica, essiccanti privi di piombo e percentuale di rame inferiore allo 0,02%, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure, eliminazione di resine solidificate. Imprimitura data a pennello con fondo a base di resine vegetali. Applicazione a pennello o a spruzzo di due strati di smalto colorato con terre naturali, a finire sia opaco che lucido. C.A.M. - I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica (p.2.4.2.11 del D.M. 11/10/2017). - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al p.2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose). Sono comprese: la pulitura ad opera ultimata; la carteggiatura; la stuccatura; la finitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	9,27
153	U.12.02.051. CAM U.12.03 U.12.03.030	01 Interno - Il materiale deve rispettare i limiti di emissione della tabella di cui al punto 2.3.5.5 del D.M. 11/10/2017 nel caso di applicazione all'interno dei local PITTURA SU METALLO PITTURA DI FINITURA SU OPERE METALLICHE. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	14,02
154	U.12.03.030 U.13 U.13.10 U.13.10.251	01 Finitura con due strati di smalto oleosintetico o sintetico. IMPIANTI DI RISCALDAMENTO - CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE PRODUTTORI DI ACQUA CALDA SANITARIA PRODUTTORE DI ACQUA CALDA A POMPA DI CALORE MONOBLOCCO MURALE, CAPACITA' DI ACCUMULO 80/110 LITRI. Produttore di acqua calda sanitaria a pompa di calore, modello monoblocco murale costituito da accumulo in acciaio smaltato PN 6 con capacità di 80 o 110 litri, circuito frigorifero con compressore funzionante a gas ecologico R134A installato nella parte superiore dell'accumulo, ventilatore di aspirazione/espulsione direttamente in ambiente con possibilità di canalizzazione tramite tubo Ø 125 fino ad una distanza massima complessiva (aspirazione + espulsione) di 12 m, assorbimento elettrico senza resistenza integrativa di 0,25 kW a 230 V, COP > 2,1 con aria aspirata a 7°C ed acqua a 10°/55°C, classe energetica A, funzionamento con temperature dell'aria fino a 7°C, resistenza elettrica integrativa da 1,20 kW a 230 V, anodo di protezione, regolatore con display e funzioni di programmazione oraria e antilegionella, attacchi idraulici DN 15, flessibili di collegamento, valvola di intercettazione e valvola di ritegno sull'acqua fredda, valvola di sicurezza.	mq	20,91
155	U.13.10.251 U.13.12 U.13.12.029	01 Modello monoblocco murale, capacità 110 litri ELETTROPOMPE ELETTROPOMPA SINGOLA A CONSUMI ENERGETICI RIDOTTI PER ACQUA DI CONSUMO. Elettropompa singola con consumi energetici estremamente	cad	1.842,69

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.13.12.029	ridotti per acqua calda sanitaria fino a +65°C, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso a trascinamento magnetico, albero e rotore in acciaio inox, guscio termoisolante in polipropilene, motore monofase a 230 V con molteplici velocità impostabili manualmente, disponibile con timer e senza timer, PN 10, grado di protezione IP 44. Sono compresi il montaggio con i raccordi a tre pezzi. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente (alla velocità max) non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Potenza motore: P (W).		
156	U.13.12.029 02	Q=0,2/0,4/0,8 – H=0,10/0,08/0,02 – DN 25 - P=9 con timer	cad	378,71
	U.13.13	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO		
	U.13.13.010	SCONNETTORE IDRAULICO PER PROTEGGERE LE RETI DA RITORNI DI ACQUE INQUINATE, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate. Lo sconnettore è costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65° C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della norma UNI 9157. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: "DN (mm).		
157	U.13.13.010 01	DN 15 (1/2").	cad	200,10
158	U.13.13.010 06	DN 50 (2").	cad	1.625,65
	U.13.14	TRATTAMENTO DELL'ACQUA		
	U.13.14.010	FILTRO DISSABBIATORE PER ACQUA FREDDA A CALZA LAVABILE, PN 10, ATTACCHI FILETTATI. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 80 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h).		
159	U.13.14.010 06	DN 50 (2") Q = 15.	cad	644,38
	U.13.14.171	DOSATORE IDRODINAMICO PROPORZIONALE DI POLIFOSFATI PER ACQUA, PN 10, ATTACCHI FILETTATI. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN10, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Volume di acqua trattata: V (mc).		
160	U.13.14.171 05	DN 40 (1" 1/2) - Q = 4,2 - V = 150	cad	643,24
	U.13.15	TUBAZIONI		
	U.13.15.055	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO PREISOLATE PER TELERISCALDAMENTO, IDONEE PER ESSERE INTERRATE. Tubazioni preisolate per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrate, costituite da tubo in polietilene reticolato secondo il metodo Engel conforme alle norme UNI 9338 tipo 315 con barriera antidiffusione all'ossigeno secondo DIN 4726 e temperatura nominale di esercizio di 95°C a 6,0 bar, adatti per il convogliamento in esercizio continuo di fluidi caldi sia ad uso non alimentare che ad uso alimentare e sanitario, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n° 102 del 2 dicembre 1978 del Ministero della Sanità, rivestimento isolante in strati concentrici di polietilene reticolato espanso a cellule chiuse densità 30 Kg/mc e conducibilità a 40°C < di 0,040 W/m°C, spessori progressivi dell'isolante, guaina corrugata esterna di protezione in polietilene nero alta densità, giunzioni di tipo meccanico in ottone e/o bronzo. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali preisolati ed il materiale per giunzioni con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro nominale: DN (mm). Spessore tubo x diametro esterno guaina in polietilene: S (mm) x DE (mm).		
161	U.13.15.055 06	DN = 75 - S x DE = 6,8 x 200.	m	160,53
	U.13.15.240	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, 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 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,		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.13.15.240	riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).		
162	U.13.15.240 02	D x s = 40 x 3,7.	m	5,25
163	U.13.15.240 03	D x s = 50 x 4,6.	m	7,58
164	U.13.15.240 04	D x s = 63 x 5,8.	m	11,53
	U.13.16	RIVESTIMENTI ISOLANTI PER IMPIANTI		
	U.13.16.050	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 guainaflessibile 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 ° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).		
165	U.13.16.050 003	s x D = 32 x 27 (3/4").	m	10,40
166	U.13.16.050 004	s x D = 32 x 34 (1").	m	11,31
167	U.13.16.050 05	s x D = 32 x 42 (1"1/4).	m	13,91
168	U.13.16.050 06	s x D = 32 x 48 (1"1/2).	m	15,15
169	U.13.16.050 07	s x D = 32 x 60 (2").	m	18,65
170	U.13.16.050 08	s x D = 32 x 76 (2"1/2).	m	22,49
171	U.13.16.050 10	s x D = 32 x 114 (4").	m	22,49
	U.13.17	ACCESSORI PER IMPIANTISTICA		
172	U.13.17.080	GRUPPO DI RIEMPIMENTO PER IMPIANTI, COMPLETO DI RUBINETTO, VALVOLA DI RITEGNO E MANOMETRO. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2").	cad	97,22
	U.13.17.120	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A 2 TUBI O MONOTUBO. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, 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").		
173	U.13.17.120 05	A = 1" D = 1/2" 2 + 2.	cad	83,65
174	U.13.17.120 07	A = 1" D = 1/2" 4 + 4.	cad	139,05
175	U.13.17.120 08	A = 1" D = 1/2" 6 + 6.	cad	214,79
176	U.13.17.120 09	A = 1" D = 1/2" 8 + 8.	cad	274,71
	U.13.17.130	COLLETTORE DOPPIO DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI A PAVIMENTO RADIANTE. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4").		
177	U.13.17.130 16	A = 1"1/4 D = 3/4" 9 + 9.	cad	661,33
178	U.13.17.130 19	A = 1"1/4 D = 3/4" 12 + 12.	cad	830,91
179	U.13.17.130 20	A = 1"1/4 D = 3/4" 13 + 13.	cad	878,39
180	U.13.17.130 21	A = 1"1/4 D = 3/4" 14 + 14.	cad	930,39
	U.13.17.150	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 tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta 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).		
181	U.13.17.150 08	H x L x P = 450 x 600 x 140.	cad	174,10

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.13.18	VALVOLAME		
	U.13.18.010	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.		
182	U.13.18.010	03 DN = 20 (3/4"), PN = 42.	cad	25,21
183	U.13.18.010	06 DN = 40 (1"1/2), PN = 35.	cad	50,42
184	U.13.18.010	07 DN = 50 (2"), PN = 35	cad	73,48
	U.13.18.150	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET IN OTTONE, SEDE METALLICA, ATTACCHI FILETTATI, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar.		
185	U.13.18.150	04 Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 16.	cad	20,01
	U.13.19	APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE		
	U.13.19.041	TERMOSTATO E/O TERMOMETRO DIGITALE CON SONDA, MONTAGGIO DA QUADRO. Termostato e/o termometro digitale con sonda, montaggio da quadro, alimentazione 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici.		
186	U.13.19.041	01 Solo termometro scala -50/150° C.	cad	75,74
	U.13.20	DISPOSITIVI DI MISURA E CONTABILIZZAZIONE		
	U.13.20.071	CONTATORE DI CALORE DIRETTO PER LA CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA TERMICA/FRIGORIFERA. Contatore di calore meccanico per la contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera in impianti di riscaldamento e raffreddamento, certificato MID, costituito da misuratore di portata d'acqua a turbina, coppia di sensori temperatura, misuratore della differenza di temperatura, integratore elettronico a microprocessore alimentato a 24 V o 230 V, display LCD per lettura locale dei dati. Il contatore, accessorato con opportuni moduli, e' predisposto per la trasmissione dei dati a distanza in forma impulsiva o M-Bus via cavo o M-Bus wireless. Il contatore e' dotato di attacchi filettati con relativi raccordi a tre pezzi fino al DN 40 e di attacchi flangiati con controflange, bulloni e guarnizioni per DN maggiori. Diametro nominale (DN). Portata d'acqua max: P (mc/h).		
187	U.13.20.071	06 Contatore di calore meccanico DN 50 - P = 15	cad	1.038,92
188	U.13.20.071	15 Modulo di comunicazione M-Bus via cavo	cad	104,01
	U.13.24	DISTRIBUZIONE ARIA		
	U.13.24.020	CONDOTTO FLESSIBILE PER ARIA ISOLATO TERMICAMENTE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco.		
189	U.13.24.020	03 Diametro interno = mm 125.	m	21,03
	U.13.24.051	CANALIZZAZIONI PER DISTRIBUZIONE ARIA REALIZZATE CON PANNELLI SANDWICH IN POLIURETANO RIVESTITO CON FOGLIO DI ALLUMINIO. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Misurato sulla superficie esterna del pannello.		
190	U.13.24.051	01 Per quantitativi fino ai primi 100 mq.	mq	70,09
191	U.13.24.051	02 Per quantitativi oltre i primi 100 mq.	mq	51,10
192	U.13.24.060	GIUNTO ANTIVIBRANTE PER CANALIZZAZIONI DI DISTRIBUZIONE ARIA. Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro.		
193	U.13.24.061	PORTINA DI ISPEZIONE PER CANALIZZAZIONI D'ARIA. Portina d'ispezione per canalizzazioni d'aria di dimensioni variabili e comunque fino ad un massimo di cm 60 x 60, realizzata con telaio in profilati di alluminio, pannello di chiusura in lamiera zincata o pannello sandwich, viti o manopole di serraggio per una perfetta tenuta. E' compresa la creazione dell'alloggiamento sulla canalizzazione anch'esso rifinito con	m	41,38

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.13.24.061	telaio d'alluminio, l'onere del fissaggio e quanto altro necessario per dare il manufatto completo e messo in opera. L'opera è conteggiata singolarmente per ciascuna portina.	cad	52,45
	U.13.24.070	VERNICIATURA CON VERNICE EPOSSIDICA DI CANALI, TUBAZIONI, GRIGLIE, BOCCHETTE ED ALTRI APPARECCHI DI DIFFUSIONE ARIA. Verniciatura con vernice epossidica con colore RAL a scelta del committente di superfici metalliche, di canali per la distribuzione dell'aria, di tubazioni, di griglie, di bocchette ed altri apparecchi di diffusione aria. Le superfici in acciaio zincato devono essere preventivamente pulite, sgrassate e preverniciate con aggrappante. Le superfici in acciaio nero devono essere preventivamente pulite e preverniciate con una mano di antiruggine. La verniciatura è conteggiata per metro quadro di superficie nel caso di canalizzazioni e tubazioni, e cadauno quando si tratta di terminali aeraulici.		
194	U.13.24.070 02	Tubazioni.	mq	15,49
	U.13.24.296	DIFFUSORE A DISTRIBUZIONE RIPARTITA IN LAMIERA DI ACCIAIO FORELLINATA. Diffusore a distribuzione ripartita in lamiera di acciaio forellinata, di colore bianco, RAL 9010, completo di sezione di raccordo in acciaio zincato non coibentato, indicato sia per la immissione che la ripresa. E' esclusa la serranda di regolazione da installare sul condotto di alimentazione. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h).		
195	U.13.24.296 03	D = 250 Q = 600.	cad	208,01
	U.13.24.320	DIFFUSORE LINEARE IN ALLUMINIO PER ASPIRAZIONE DEL TIPO A FERITOIA COMPLETO DI PLENUM DISTRIBUZIONE. Diffusore lineare in alluminio per aspirazione del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare.		
196	U.13.24.320 01	Con 1 feritoia.	m	150,36
197	U.13.24.320 02	Con 2 feritoie.	m	243,06
	U.13.24.330	DIFFUSORE LINEARE IN ALLUMINIO PER MANDATA DEL TIPO A FERITOIA COMPLETO DI DEFLETTORE, SERRANDA E PLENUM DISTRIBUZIONE. Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare.		
198	U.13.24.330 01	Con 1 feritoia.	m	167,32
199	U.13.24.330 02	Con 2 feritoie.	m	227,23
	U.13.24.360	VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria.		
200	U.13.24.360 02	Collare D = 100 mm.	cad	29,51
	U.13.24.400	SERRANDA DI REGOLAZIONE RETTANGOLARE AD ALETTE CONTRAPPOSTE IN ACCIAIO ZINCATO. Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento).		
201	U.13.24.400 01	Fino a 8,5 dmq (400 x 210).	dmq	11,08
	U.13.24.460	GRIGLIA DI PASSAGGIO ARIA IN ALLUMINIO CON RETE ANTIVOLATILE ED ALETTE PASSO MM 100. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapiovvia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento).		
202	U.13.24.460 02	Da 55 a 100 dmq (1000 x 800).	dmq	6,89
	U.13.28	PRODUTTORI DI ACQUA REFRIGERATA		
	U.13.28.010	REFRIGERATORE D'ACQUA CON CONDENSAZIONE IN ARIA, COSTITUITO DA UNO O PIÙ COMPRESSORI SCROLL PER POTENZE FRIGORIFERE NOMINALI COMPLESSIVE FINO A 1000 KW IN VERSIONE ALTA EFFICIENZA, SILENZIATA E CON VENTILATORI ASSIALI. Produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria, costituito da uno o più compressori scroll per potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW in versione ALTA EFFICIENZA e SILENZIATA, funzionante con gas frigorifero R410A, completo		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.13.28.010	di evaporatore con scambiatore a piastre o a fascio tubiero, condensatore con batterie ad alette di alluminio, ventilatori di espulsione aria di tipo ASSIALE, griglia di protezione per batterie del condensatore, supporti ammortizzatori per motore compressore, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, resistenza elettrica antigelo sull'evaporatore, dispositivi di controllo, protezione e sicurezza quali termometri, manometri, termostati, pressostati di minima e massima, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo a microprocessore, interfaccia per gestione remota, pannello comandi remoto, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento ed il basamento in cls. Il refrigeratore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata secondo le procedure EUROVENT con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C.		
203	U.13.28.010 01	Quota fissa per ciascun refrigeratore	cad	3.999,68
204	U.13.28.010 02	Quota variabile per kW di potenza frigorifera	kW	200,10
	U.13.28.030	ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA CON CONDENSAZIONE IN ARIA E COMPRESSORI SCROLL OPPURE ALTERNATIVI COSTITUITO DA DISPOSITIVO PER BASSE TEMPERATURE ESTERNE. Accessorio per produttore di acqua refrigerata con condensazione in aria e compressori scroll oppure alternativi con potenze frigorifere nominali complessive fino a 1000 kW, costituito da DISPOSITIVO PER BASSE TEMPERATURE ESTERNE da applicare sui refrigeratori per diminuire la portata d'aria al condensatore e consentire il funzionamento anche con basse temperature esterne. Il dispositivo è valutato con una quota fissa per ciascun refrigeratore più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C.		
205	U.13.28.030 01	Quota fissa per ciascun refrigeratore.	cad	94,96
206	U.13.28.030 02	Quota variabile per kW di potenza frigorifera.	kW	10,40
	U.13.28.037	ACCESSORIO PER REFRIGERATORE D'ACQUA SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA O ACQUA DI POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE FINO A 1500 KW COSTITUITO DA MODULO IDRONICO. Accessorio per produttore di acqua refrigerata solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria o acqua di potenza frigorifera nominale fino a 1500 kW costituito da MODULO IDRONICO nelle configurazioni di pompa singola a bassa prevalenza, pompe doppie a bassa prevalenza, pompa singola ad alta prevalenza, pompe doppie ad alta prevalenza. A ciascuna configurazione può essere abbinato il serbatoio di accumulo completo di vaso d'espansione e resistenza elettrica antigelo. I vari componenti vengono forniti già assemblati al refrigeratore e collegati elettricamente ed idraulicamente. Il modulo idronico è valutato con una quota fissa per ciascuna configurazione più una quota variabile in funzione della potenza frigorifera nominale valutata con acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C.		
207	U.13.28.037 01	Quota fissa per pompe doppie a bassa prevalenza	cad	466,89
208	U.13.28.037 02	Quota variabile per pompe doppie a bassa prevalenza	kW	6,44
209	U.13.28.037 09	Quota fissa per serbatoio di accumulo con vaso d'espansione	cad	901,00
210	U.13.28.037 10	Quota variabile per serbatoio di accumulo con vaso d'espansione	kW	2,49
	U.14	IMPIANTO IDRICO SANITARIO		
	U.14.02	APPARECCHI SANITARI		
	U.14.02.010	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.14.02.010	D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.		
211	U.14.02.010	03 Delle dimensioni di cm 60x47 con tolleranza in meno o in più di cm 2.	cad	179,75
212	U.14.02.051	VASO A SBALZO O SOSPEO A PARETE. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreo-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.	cad	295,06
213	U.14.02.061	CASSETTA DI SCARICO AD INCASSO CON TASTO A DOPPIO COMANDO. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico, con dispositivo di risciacquamento a due quantità regolabili (6/9 litri, 3/4 litri), fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; il comando a placca di copertura con doppio tasto di comando posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente con tubo di risciacquamento in PE e coppelle isolate acusticamente, rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta, canotto di allacciamento per il raccordo tra tubo di risciacquamento e vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	265,66
	U.14.04	RUBINETTERIA		
214	U.14.04.150	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO PER DOCCIA AD INCASSO. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera, compreso braccio doccia con soffione anticalcare orientabile. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	186,53
	U.14.04.160	GRUPPO MISCELATORE MONOCOMANDO PER LAVABO CON SCARICO. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per lavabo con scarico, corredato di raccordi con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.		
215	U.14.04.160	01 Con bocca erogazione fissa.	cad	253,23
	U.15	IMPIANTI ELETTRICI		
	U.15.02	DISTRIBUZIONE CIRCUITI F.M. (PRESE DI FORZA MOTRICE)		
	U.15.02.022	PUNTO ALLACCIO PER PRESA MONOFASE O TRIFASE SU CANALIZZAZIONE IN TRACCIA O SU TUBAZIONE IN VISTA CON CAVO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE IN LUOGHI A LIVELLO DI RISCHIO MEDIO Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria. Sono compresi: le scatole di derivazione, quelle terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori idonei all'installazione in luoghi a livello di rischio medio conformi al Regolamento Europeo UE 305/11 di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte.		
216	U.15.02.022	01 Per allaccio monofase con carico max 16A	cad	48,95
217	U.15.02.022	02 Per allaccio trifase con carico max 16A	cad	63,98
218	U.15.02.022	03 Per allaccio monofase con carico max 32A	cad	93,94
219	U.15.02.022	04 Per allaccio trifase con carico max 32A	cad	124,01
	U.15.03	DISTRIBUZIONE SERVIZI (SEGNALAZIONE, CITOFONICI, TELEFONICI, TV, ETC.)		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
220	U.15.03.010	PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA ESCLUSE LE OPERE MURARIE. Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente, 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 l'opera finita. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.	cad	28,27
	U.15.03.040	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO DI CHIAMATA. 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; il pulsante di annullamento. Posto in opera su tubazioni e scatole separate da circuiti di alimentazione elettrica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
221	U.15.03.040	01 Per ogni punto di chiamata.	cad	100,61
222	U.15.03.040	02 Incremento per segnalazione acustica e luminosa supplementare	cad	30,52
	U.15.03.240	PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettiera centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte.		
223	U.15.03.240	01 Fino a 16 porte non schermato con connettori RJ45 per cavo UTP cat. 5E.	cad	209,14
	U.15.03.310	CENTRALE ANTINTRUSIONE A ZONE. 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.		
224	U.15.03.310	01 Fino a 4 zone.	cad	463,50
	U.15.03.320	ACCESSORI PER IMPIANTI E CENTRALI ANTINTRUSIONE. 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.		
225	U.15.03.320	02 Unità di controllo Master con tastiera e display.	cad	300,71
226	U.15.03.320	08 Sirena autoalimentata con lampeggiatore da esterno	cad	158,27
	U.15.03.340	RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA. Rivelatore a doppia tecnologia con sensore a microonda e ad infrarossi, ad alta sensibilità e basso disturbo, elevata stabilità di funzionamento e totale immunità da disturbi e falsi allarmi, 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 ed a perfetta regola d'arte.		
227	U.15.03.340	02 Rivelatore a doppia tecnologia da 10 GHz portata 15 m circa.	cad	158,27
	U.15.03.350	CONTATTO MAGNETICO PER INFISSI. 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.		
228	U.15.03.350	01 Da incasso.	cad	28,27
	U.15.03.502	CENTRALE INTEGRATA PER IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA. Centrale integrata per impianti di diffusione sonora, costituita da amplificatore con ingressi universali bilanciati, regolazione dei toni e controllo dei volumi indipendente, sorgenti audio integrate. Fornita e posta in opera, alimentata a		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.15.03.502	230VCA-24VCC, e completa di ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		
229	U.15.03.502 01	Amplificatore fino a 60W con sintonizzatore AM/FM digitale e lettore di cassette.	cad	529,07
	U.15.03.510	DIFFUSORE AUDIO. Diffusore audio per impianti di diffusione sonora, realizzato in alluminio estruso o materiale plastico antiurto ed autoestinguente, adatto alla sonorizzazione di ambienti interni ed esterni, completo di trasformatore di linea per impianti a tensione costante (escludibili). Sono compresi: gli accessori di fissaggio, il cablaggio, i conduttori elettrici posati su tubazione predisposta fino alla dorsale per una distanza massima di circa m 15 e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte.		
230	U.15.03.510 01	Diffusore da interno pot. 6/10W da incasso.	cad	186,53
	U.15.03.520	MICROFONO DA TAVOLO. Microfono da tavolo a condensatore completo di base, predisposto per l'impiego con amplificatore, pre-amplificatore o centrali integrate, completo di tasto per l'inserzione stabile o a pressione temporanea, ideale per annunci o chiamate collettive, anche con selezione di priorità a più zone e led di segnalazione microfono attivo.		
231	U.15.03.520 01	Microfono con base da tavolo per chiamate collettive.	cad	143,57
	U.15.03.550	ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte.		
232	U.15.03.550 03	Fino a 12 unità con profondità 400mm.	cad	445,41
	U.15.05	TUBAZIONI, SCATOLE, CANALI, TRACCE		
	U.15.05.070	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP55. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
233	U.15.05.070 01	Dimensioni interne assimilabili a mm 90x90x50.	cad	8,82
234	U.15.05.070 02	Dimensioni interne assimilabili a mm 130x105x50.	cad	10,85
235	U.15.05.070 03	Dimensioni interne assimilabili a mm 155x130x55.	cad	12,78
	U.15.07	IMPIANTI DI TERRA, PARAFULMINI E RELATIVI SCAVI		
	U.15.07.010	CORDA O TONDO IN RAME NUDO. 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 l'opera finita.		
236	U.15.07.010 02	Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm).	m	6,33
	U.15.07.060	PUNTAZZA A CROCE PER DISPERSIONE. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni minime 50x50x3 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.		
237	U.15.07.060 03	Di lunghezza pari a 2,5 m.	cad	91,91
	U.15.07.110	FORMAZIONE DI SCASSO CON RIPRISTINO DEL TERRENO. Formazione di scasso con ripristino del terreno per la posa in opera di corda in rame o tondino di ferro per impianti di dispersione di terra. Sono compresi: lo scavo eseguito con mezzo meccanico per consentire la posa del conduttore ad una profondità di almeno 50 cm; il ripristino del terreno con materiale di risulta; l'eventuale tappeto bituminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
238	U.15.07.110 01	Su terreno di qualsiasi natura escluse rocce e relitti di murature.	m	14,47
	U.15.08	ILLUMINAZIONE DI INTERNI ED ESTERNI E RELATIVI SCAVI		
239	U.15.08.261	COMPENSO PER PUNTO ALLACCIO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA INCASSATO AL TERRENO. Compenso per punto allaccio di illuminazione esterna incassato al terreno, comprensivo dei collegamenti di fase e di terra con l'uso di cavo adeguato, muffola di giunzione o sistema equivalente, predisposizione del terreno per l'alloggiamento del pozzetto e quant'altro per dare l'opera finita.	cad	78,00

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.15.08.282	ARMATURA STRADALE CON CORPO E COPERTURA IN ALLUMINIO PRESSOFUSO CON SORGENTE LUMINOSA A LED. Armatura stradale con corpo e copertura in alluminio pressofuso con innesto universale per applicazione su braccio o testa palo di diametro 60mm, con una regolazione da 0 a 120°; sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato con alettature o soluzioni alternative, in grado di garantire alla lampada a LED una vita minima di 70,000 ore B20L80; vano gruppo ottico IP66, realizzato in classe di isolamento I o II; ottica composta da moduli LED con riflettore in alluminio con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento; sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (non inferiore a 105 lm/W) con temperatura di colore bianco neutro Tc=4000K; classificazione "EXTEMP GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade"; fornita e posta in opera con l'uso di piattaforma aerea omologata. Sono compresi: la lampada cablata; alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso senza l'uso di comandi esterni; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
240	U.15.08.282	03 Con flusso luminoso emesso dall'apparecchio compreso fra 7500 lm e 8200 lm	cad	737,08
	U.15.09	CABINE DI TRASFORMAZIONE		
241	U.15.09.180	PULSANTE DI SGANCIO. Pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, fornito e posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	141,32
	U.15.14	APPARECCHIATURE ED IMPIANTI ELETTRICI ANTINCENDIO		
	U.15.14.010	RILEVATORE DI STATO. Rilevatore di stato completo di base su zoccolo, completo di circuito autodiagnostico e led fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a Volt c.c. 8,5-33 fino alla centrale e su canalizzazione predisposta realizzato con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, dotato di certificazione EN54. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.		
242	U.15.14.010	01 Di fumo ottico o a riflessione di luce.	cad	125,48
	U.15.14.100	PANNELLO DI ALLARME INCENDIO Pannello di allarme incendio per segnalazione ottico- acustica con lampade da 3W o a tecnologia LED, suono ed illuminazione programmabile, scritte intercambiabili, alimentazione 12÷24V cc, di tipo autoalimentato con batterie NiCd, o senza sorgente autonoma in custodia metallica verniciata o in ABS o in PVC autoestinguento, con potenza sonora di almeno 95 dB o inferiore nel caso di messaggio a sintesi vocale, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
243	U.15.14.100	02 Pannello antincendio 95 dB	cad	146,96
	U.15.14.110	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
244	U.15.14.110	01 Da interno.	cad	64,44
	U.15.14.150	CENTRALE DI RILEVAZIONE INCENDI DI TIPO CONVENZIONALE FINO A 8 ZONE 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 l'opera finita e funzionante.		
245	U.15.14.150	02 Fino a 4 zone.	cad	530,20
	U.16	IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO E SERVIZIO DI MANUTENZIONE SU PRESIDII ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO		
	U.16.01	IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ANTINCENDIO		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	U.16.01.030	CASSETTA PER NASPO DA INCASSO. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice e cassetta da incasso a parete con sportello metallico pieno o con telaio portavetro in alluminio completo di lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.		
246	U.16.01.030 02	Cassetta con tubo da m 25.	cad	576,55
	U.16.01.110	ATTACCO MOTOPOMPA UNI 70. Gruppo attacco motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno CLAPET, valvola di sicurezza, idrante UNI 70. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.		
247	U.16.01.110 01	Gruppo verticale o orizzontale da 2" singolo.	cad	237,40
	U.16.01.300	TAMPONAMENTO TAGLIAFUOCO SU ATTRAVERSAMENTI DI CAVI ELETTRICI M.T./B.T.SU FORI CIRCOLARI. Tamponamento antifiama su attraversamenti di cavi elettrici M.T./B.T. su fori circolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da separatori e profili ad incastro per strutture alveolari profondità minima mm 100, sigillato alle estremità con due tappi e stucco intumescente comprese le opere edili. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
248	U.16.01.300 01	Tamponamento per fori del diametro di mm 100.	cad	84,79
	U.16.02	PORTE E VETRI RESISTENTI AL FUOCO		
	U.16.02.010	PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE IN MISURE STANDARD. Porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm).		
249	U.16.02.010 02	REI 60 L x H = 900 x 2150.	cad	527,94
	U.16.02.070	ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici.		
250	U.16.02.070 04	Maniglione antipanico tipo Push.	cad	299,58
	U.19	LAVORI STRADALI		
	U.19.02	RILEVATI STRADALI		
251	U.19.02.012	FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALI INERTI DI RECUPERO, PROVENIENTI DA DEMOLIZIONI. Formazione di rilevato con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizione di opere in muratura o in calcestruzzo semplice o armato. Il materiale dovrà essere privo di sostanze organiche, legno e in generale di elementi compressibili o alterabili nel tempo; dovrà altresì essere privo di rottami di ferro, materie sintetiche. Il materiale dopo la selezione dovrà essere frantumato in modo che la dimensione massima non superi mm 100 e l'assortimento granulometrico sia tale da garantire una perfetta intasatura dei vuoti. Sono compresi: la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'acquisto presso l'impianto di trattamento; il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate e il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito.	mc	14,36
	Z	NUOVI PREZZI		
	Z.10	SUOLO		
	Z.10.010.002	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	Z.10.010.002 0	la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15;- dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.]		
252	Z.10.010.002 0	a - manuale	m ³	46,71
	Z.10.210.010 0	Piante latifoglie con zolla della specie Carpinus betulus fastigiata in varietà, Cercidiphyllum japonicum in varietà, Davidia involucrata in varietà, Fagus sylvatica in varietà, Fagus sylvatica purpurea, Hibiscus spp, Ligustrum (allevato ad alberello), con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:		
253	Z.10.210.010 0	d - 15 ÷ 16 cm	cad	205,35
	Z.12	OPERE STRADALI		
	Z.12.099	Fornitura e posa in opera di chiusini (tombini o caditoie) quadrati, rettangolari, circolari in ghisa sferoidale da area pedonale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe B125, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera.		
254	Z.12.099	050 - 50x50	cad	87,49
255	Z.12.099	060 - 60x60	cad	122,63
256	Z.12.099	080 - 80x80	cad	178,12
	Z.12.100	Fornitura e posa in opera di chiusini (tombini o caditoie) quadrati, rettangolari, circolari in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Dim interne (luce netta):		
257	Z.12.100	050 - 50x50	cad	109,77
258	Z.12.100	060 - 60x60	cad	145,52
259	Z.12.100	080 - 80x80	cad	166,52
	Z.12.6.020	Pavimentazione in masselli autobloccanti in cls vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI 9065 parti I-II-III, compresa l'allettamento con strato di sabbia 3-6 cm, i tagli, gli sfridi e lo spacco a misura dei masselli, la compattazione dei masselli con piastra vibrante, la sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta, da misurare vuoto per pieno in presenza di chiusini, ostacoli, manufatti etc quanto altro per dare finito		
260	Z.12.6.020	001 Piastra forata per pavimentazioni verdi cm 43x43 Sp.8 cm compattati con piastra vibrante da 400 kg di massa	m ²	43,77
	Z.21	MURI E PANNELLI PORTANTI		
261	Z.21.9.001	Fornitura e posa in opera di profilato in alluminio con funzione di dormiente per pareti in xlam, comprensivo di collegamento alla pavimentazione con inghisaggio.	m	121,28
	Z.22	MURI E PANNELLI NON PORTANTI		
262	Z.22.2.001	Controparete in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso	m ²	42,36

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	Z.22.2.010	Parete divisoria per servizi igienici e docce, con pannelli in stratificato di laminato HPL (high pressure laminated), spess. min. 13 mm, angoli e bordi smussati/arrotondati; resistenti all'acqua, all'umidità, al vapore, agli agenti chimici aggressivi, ai graffi ed urti; colori secondo tabella colori del produttore; completi di accessori di fissaggio in alluminio verniciato con resine epossidiche, bordature con profili verticali tubolari di diametro adeguato e profilo superiore orizzontale stondato a formare una intelaiatura rigida e robusta, piedini con rosetta di copertura in acciaio inox h 150 mm., porta/e di larghezza variabile, con cerniere in acciaio inox, pomolo in nylon con segnalatore libero/occupato e spinotto per apertura di emergenza. Misurazione filo pavimento/parete - esterno telaio. Parete:		
263	Z.22.2.010	002 - divisorio e/o laterale	m ²	177,18
	Z.22.2.100	Maggiorazione per sostituzione lastre in cartongesso con elementi con caratteristiche specifiche:		
264	Z.22.2.100	001 - Lastre in classe di reazione al fuoco A1	m ²	11,67
265	Z.22.2.100	002 - Lastre per ambienti umidi	m ²	3,41
266	Z.22.2.100	003 - Lastre con forature circolari tipo Knauf a Foratura Circolare Regolare con tecnologia Cleaneo@ fornite di feltro acustico nero sul retro 8/18 R	m ²	7,23
	Z.27	COPERTURE		
	Z.27.5.034	Copertura ventilata tipo Riverclack, da realizzarsi su terrazze o solai inclinati, con o senza parapetto, composto da arcarecci di copertura costituiti da profilati metallici in acciaio zincato; lastre metalliche autoportanti, con giunti a labirinto simmetrico, con doppia sezione drenante minimo 800 mmq, di lunghezza su misura, anche profilate in cantiere ancorate senza perforazioni inferiormente su staffe in poliammide e fibre di vetro fissate alla struttura sottostante e superiormente con sistema ad incastro con aggraffatura preformata; l'insieme permette lo scorrimento longitudinale derivato dalle dilatazioni termiche; il tutto in opera comprese sovrapposizioni, gruppi fissaggio, oneri di trasporto, esclusi i canali di gronda:		
267	Z.27.5.034	001 in alluminio preverniciato di spessore 6/10	mq	65,56
	Z.31	SERRAMENTI ESTERNI		
268	Z.31.1.009	VETRATE REALIZZATE CON PROFILO IN ALLUMINIO TAGLIO TERMICO PER FACCIATA CONTINUA - INCLUSO VETRO E ANTE APRIBILI Fornitura e posa in opera di facciata continua (TIPO METRA POLIEDRA SKY 50 - CV - EFFETTO TUTTO VETRO - CON GUARNIZIONE DI COPERTURA IN GOMMA SILICONICA) realizzata con profilati estrusi in lega di alluminio EN-AW 6060 T5 con struttura a reticolo di montanti e traversi; larghezza frontale del reticolo 50 mm, profondità costruttiva in relazione ai valori statici ai quali la struttura deve rispondere. Profilati termicamente isolati rispetto al pressore fermavetro posto all'esterno mediante l'interposizione, senza soluzione di continuità, di listelli in ABS che s'innestano, avvolgendola, ad un'apposita sede esistente sui profilati interni di struttura. Compreso e compensato l'onere per la realizzazione delle ante apribili conformemente alla normativa sui rapporti aeroilluminanti per una superficie minima di 1/8 dell'area del locale. In opera a norma di legge, ivi compresa schiuma ignifuga di separazione REI tra diversi compartimenti data nel punto di giunzione tra facciata e solai e tra facciata e pareti, secondo quanto previsto dalla circolare M.I. Dipartimento VV.F. prot. 0005643 del 31/03/2010 "Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili" e dal progetto prevenzione incendi approvato dal competente comando VV.F. Specifiche tecniche da comprovare mediante esibizione di certificati di prova rilasciati da organismi riconosciuti: - Permeabilità all'aria (EN 12152): AE - Tenuta all'acqua (EN 12154 / ENV 13050): statica RE 1200; dinamica 250 Pa / 750 Pa - Resistenza al carico del vento (EN 13116): Permitted load 2000 Pa / -3200 Pa; Safety load 3000 Pa / -4800 Pa - Resistenza all'impatto (EN 14019): E5 / I5 - Trasmittanza termica (secondi EN 13947:2006 con contributo delle viti): Uw <= 1,0W/m²K, Uf <= 2,0W/m²K Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profilati metallici, scossaline, sagomature, le incassature, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità degli orizzontamenti, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	Z.31.1.009	conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La facciata continua dovrà essere fornita completa di calcoli statici (carico del vento, azioni statiche e sismiche), completi di calcolo dei valori statici del montante secondo UNI EN 1999-1-1 redatti a firma di tecnico abilitato a norma DM 14/1/2008 e Circ. M.LL.PP. n.617 del 2/2/2009.	mq	617,34
269	Z.31.1.012	FRANGISOLE MOTORIZZATO A PACCHETTO Fornitura e posa in opera di frangisole motorizzato a pacchetto tipo "GRIESSER METALUNIC IV" o similari costituito da: - lamelle in lega di alluminio-magnesio, in alluminio verniciato colori RAL a scelta della DL, profilo speciale, di larghezza 97 mm e spessore 0,6 mm, bordate su entrambi i lati, munite di guarnizioni in materiale sintetico su un bordo per evitare qualsiasi rumorosità, fissate alle estremità ai pivotti delle guide tramite portalamelle invisibili dall'esterno e resistenti al vento; - guide laterali autoportanti in alluminio estruso anodizzate industrialmente colore naturale di dimensioni 85x44 mm., con inserti in materiale sintetico insonorizzante e resistente alle intemperie, per applicazioni in luce, tappi di chiusura; - catene a cerniera in acciaio inossidabile per il posizionamento delle lamelle, nonché nastri in acciaio inossidabile che provvedono al sollevamento ed all'abbassamento delle lamelle; - sistema di chiusura automatico in posizione abbassata e arresto automatico a qualsiasi altezza, dotato di sistema automatico di sicurezza contro i sovraccarichi accidentali durante l'abbassamento delle lamelle, per evitare danneggiamenti causati da oggetti che ostacolano la chiusura, e sistema di compensazione che permette di assorbire le differenti condizioni dovute a movimenti o dilatazioni termiche dello stabile; Il sistema dovrà garantire: - l'abbassamento automatico delle lamelle in posizione di lavoro con scelta della posizione inclinata: 37°, 45° o 70°; - sollevamento del frangisole in posizione di luminosità: -20°; - arresto e orientamento delle lamelle a qualsiasi altezza; - discesa e risalita delle lamelle con passo costante; - garanzia in posizione di chiusura di un buon oscuramento dovuto alla forte sovrapposizione delle lamelle e all'applicazione delle guarnizioni sul bordo delle lamelle stesse e dall'assenza delle scanalature per i nastri di sollevamento; - comando elettrico tramite motoriduttore a sincrono monofase 230V-50Hz-IP44, inserito all'interno del cassonetto di manovra; - fissaggio di tutti i componenti (lamelle, arganello, ecc.) alle guide. Posto in opera escluso collegamento elettrico e interruttore di comando. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera del motore, degli accessori di montaggio quali comando a 2 finecorsa, giunti di accoppiamento, connettori ad innesto, guide, regolazioni e collaudo finale, assistenza muraria, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	176,56
270	Z.31.1.XH4	Grigliato fisso di aerazione in lamelle prefabbricate di alluminio h: 2,50 Fornitura e posa in opera di grigliato fisso realizzato con lamelle prefabbricate piegate a Z, preverniciate colore antracite, compreso profilo porta lamelle, controcassa in lamiera zincata, tagli, sfridi, assistenze murarie.	ml	438,35
271	Z.31.200	Fornitura e posa in opera di tenda interna a rullo motorizzata con tessuto oscurante ignifugo. Tenda in tessuto composta da rullo di avvolgimento tessuto in ferro diametro 78mm corredato di tappi laterali. Cassonetto con applicazione esterna a vista copri avvolgimento in alluminio estruso di sezione rettangolare di dimensione 105x115 mm completo di testate laterali verniciate RAL. Guide laterali applicazione a vista in alluminio estruso, dimensioni 43 x 41 mm. Terminale in alluminio estruso di sezione rettangolare dimensioni 20x47mm. Comando a motore elettronico ad encoder monofase 230v- 50Hz - 17 giri min., con taratura finecorsa di salita e discesa facilitata da pulsantiera. con possibilità di collegamento in parallelo. COLORI PROFILI in alluminio standard : RAL 901 0- RAL 9005- RAL 9006 con finitura opaca.	mq	210,43
	Z.35	CONTROSOFFITTI		
	Z.35.2.005	CONTROSOFFITTO IN LEGNO MINERALIZZATO (tipo CELENIT NB) Controsoffitto in pannelli, certificati biocompatibili, composti da uno strato in fibra di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	Z.35.2.005	bianco, spessore 25 mm, colore naturale. Euroclasse B-s1, d0. Conforme alle norme UNI EN 13168 e UNI EN 13964. Posto in opera su orditura portante realizzata in profili metallici e sospeso alla sovrastante struttura a mezzo di tiranti metallici in filo zincato. Compresi sfridi e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
272	Z.35.2.005	001 Pannelli dimensioni 1200 x 600 mm.	m ²	57,33
273	Z.35.2.005	002 Supplemento per botola apribile per controsoffitto in celenit	cad	64,03
	Z.35.2.010	CONTROSOFFITTO / CONTROPARETE IN LISTELLI LIGNEI COMPOSITI TIPO WOODN MODULATUS CEILING 3D - TH14830 Fornitura e posa in opera di sistema di rivestimento per pareti e soffitti per interni Woodn Modulatus Ceiling 3D, composto da doghe 148X30X2000 mm agganciato su orditura di supporto antisismica formata da profili zincati e verniciati. Finitura: liscio, effetto legno Colori: Cuba. Profilo in materiale composito Woodn a sezione cava di dimensione nominale, per rivestimenti, dogati, parapetti, controsoffitti, per uso interno ed esterno, ottenuto da materiali vegetali naturali rigenerati, uniti con polimero termoplastico (PVC) in un compound omogeneo estruso, senza l'utilizzo di sostanze volatili nocive. Materiale autoestinguente. Colorazione e venatura in pasta. Dimensionalmente stabile all'umidità; termoformabile; forabile, segabile e carteggiabile; privo di formaldeide, solventi e metalli pesanti. Non attaccabile da tarli e parassiti; esente da fessurazioni e scheggiature. Compreso rivestimento del solaio di piano sovrastante per assorbimento acustico con pannelli di polietilene Tipo Stratocel Whisper FR del GruppoSogimi. Caratteristiche tecniche: Spessore 50 mm, Classe di resistenza al fuoco B-s2.d0, Colore nero. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento (UE) n.305/2011 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
274	Z.35.2.010	002 Posa con profilo piano	mq	114,74
	Z.41	FINITURE PARETI ESTERNE		
	Z.41.2.029	Facciata ventilata, con sistema di ancoraggio a vista, su struttura composta da profili metallici in alluminio zincato che saranno installati con disposizione orizzontale oppure verticale a tutta altezza con un passo massimo di 600 mm e di adeguata sezione. La sottostruttura comprenderà anche i binari orizzontali/verticali per l'aggancio delle lastre. Le staffe di supporto, per una profondità sino a cm. 10,00, saranno fissate alla struttura portante mediante opportuna tasselleria adeguata ai carichi vento calcolati e dovranno avere punti fissi e mobili in accordo alle specifiche del produttore. Il fissaggio della lastra alla sottostruttura sarà effettuato tramite rivetti in alluminio previa preforatura della lastra. Rivestimento come da sottoprezzi.		
275	Z.41.2.029	001 Fornitura listoncini tipo WOODN	mq	172,98
	Z.41.2.100	Rivestimento in lastre metalliche tipo Riverclack da realizzarsi su murature, composto profilati metallici in acciaio zincato; lastre metalliche autoportanti, con giunti a labirinto simmetrico, con doppia sezione drenante minimo 800 mmq, di lunghezza su misura, anche profilate in cantiere ancorate senza perforazioni su staffe in poliammide e fibre di vetro fissate alla struttura in acciaio e superiormente con sistema ad incastro con aggraffatura preformata; l'insieme permette lo scorrimento longitudinale derivato dalle dilatazioni termiche; il tutto in opera comprese sovrapposizioni, gruppi fissaggio, oneri di trasporto:		
276	Z.41.2.100	001 in alluminio preverniciato di spessore 6/10	mq	65,06
	Z.42	FINITURE PARETI INTERNE		
277	Z.42.0017	Fornitura e posa in opera di zerbino in fibra di cocco, dimensioni come dai disegni, spessore cm. 2,5, compreso ogni onere per il collocamento all'interno dell'incasso a pavimento già predisposto.		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
278	Z.42.0017 Z.42.2.003	Colore Cacao Rivestimento in gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176, fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. C.A.M. - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al 2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose) - I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. (punto 2.4.2.10 del D.M. 11/10/2017). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	39,63
	Z.43 Z.43.1.020	FINITURE SOLAI Fornitura e posa in opera di massetto autolivellante per sottofondo di pavimenti, eseguito con malta premiscelata composta con sabbie fini classificate ed additivi chimici. armato con rete elettrosaldata diametro 2 mm a maglia 50 x 50 mm compresi gli idonei distanziatori in modo che si mantenga a metà dello spessore da realizzare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello con idoneo rastrello per ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	42,17
279	Z.43.1.020	001 a base cementizia, inerti selezionati, additivi specifici. Spessore 3-4 cm su pannelli radianti.	m ²	19,78
280	Z.43.2.002	Pavimento in gres porcellanato per interni o per esterni gruppo BI - norma europea EN 176, fornito e posto in opera. Sono compresi: il letto di malta con legante idraulico; la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. C.A.M. - Nei componenti, parti o materiali usati, non devono essere aggiunti intenzionalmente additivi e sostanze di cui al 2.4.1.3 del D.M. 11/10/2017 (sostanze pericolose) - I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. (punto 2.4.2.10 del D.M. 11/10/2017). È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il massetto di sottofondo.	mq	38,13
	Z.50 Z.50.3.005	IMPIANTI DI SMALTIMENTO E CONTENIMENTO Fornitura e posa in opera di Vasca di Laminazione Invarianza Idraulica da Interrare con sistema con uscita a "STROZZATURA" (differenza di diametri fra entrata e uscita) prodotta con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e BS OHSAS 18001 realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzata con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK > 55 N/mm²) additivato con additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili a sistema integrale, armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredata di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN. Completa di coperchio prefabbricato con spessore 20 cm. Da realizzare su soletta in c.a. sp 20cm.		
281	Z.50.3.005	005 Volume totale: 14,0 mc Dimensioni esterne: larghezza 2,46 m; lunghezza 5,20 m; altezza 1,50 m + copertura 20cm Ispezioni: 2 da 60x60 cm	Cad.	6.552,61
	Z.50.3.010	Sistema per recupero acqua piovana, composto da serbatoio da interro in polietilene con pozzetto d'ispezione, coperchio verde, filtro interno a cestello, rimovibile per pulizia, con maglia fine a 0,35 mm, sifone di troppo pieno con protezione contro i topi, pompa sommersa di adeguata portata prevalenza e protezione per funzionamento a secco, dispositivo di controllo pressione e corrente, box di allacciamento acqua, tubo flessibile da 10 m. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.		
282	Z.50.3.010	001 Capacità 4800 litri	Cad.	4.125,91
	Z.53 Z.53.020	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE LIQUIDI NEGLI SPAZI INTERNI Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	Z.53.020	fibrorinforzato per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente al D.M. 174/04, SDR 7,4, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore verde con linee verde scuro, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni:		
283	Z.53.020	03 diametro 25 x 3,5 mm	m	11,53
284	Z.53.020	04 diametro 32 x 4,4 mm	m	13,54
285	Z.53.020	05 diametro 40 x 5,5 mm	m	17,07
286	Z.53.020	06 diametro 50 x 6,9 mm	m	22,31
287	Z.53.020	07 diametro 63 x 8,6 mm	m	30,42
288	Z.53.020	08 diametro 75 x 10,3 mm	m	40,65
289	Z.53.020	10 diametro 110 x 18,3 mm	m	82,76
290	Z.53.9.110	CASSETTA PORTAESTINTORI DA INCASSO. Cassetta completa da incasso antincendio per estintore 6kg con sportello metallico pieno o con telaio portavetro in alluminio completo di lastra trasparente, dimensione indicativa cassetta cm 40 x 70 x 30. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.	cad	141,26
	Z.56	SISTEMI DI RISCALDAMENTO		
291	Z.56.022	Fornitura e posa in opera di Miscelatore per acqua calda sanitaria con antilegionella telegestibile tipo Coster MAS740/T/AL Unità compatta adatta alla regolazione della temperatura a punto fisso nei circuiti di distribuzione dell'acqua calda sanitaria, con funzione antilegionella telegestibile via MODBUS. DN 1" 1/2 - Campo di temperatura da 30 a 70 °C - Alimentazione 230V	cad	1.922,48
292	Z.56.100	Fornitura e posa in opera di gruppo automatico trattamento acqua e addolcimento tipo Caleffi 580020. Completo di misuratore volumetrico con cella contaconducibilità elettrica integrata, regolatore di bypass, valvola di intercettazione a sfera di valle, rubinetti di scarico e sfogo aria. Con coibentazione. Campo di temperatura di esercizio dai 4 ai 30 °C, pressione massima di esercizio 4 bar. Completo di regolatore di bypass per regolare la durezza dell'acqua in uscita nel trattamento di addolcimento. Il gruppo è equipaggiato con una centralina elettronica la quale è in grado di gestire trattamenti di addolcimento dell'acqua. Comprensivo di una cartuccia a perdere per addolcimento tipo Caleffi 580	cad	870,49
293	Z.56.150	Fornitura e posa in opera di concentratore comprensivo di programmazione tipo Coster, linguaggio MODBUS Composto dai seguenti elementi: YLC 880 - REGOLATORE MULTI CONFIGURABILE - DOTATO DI PUNTI I/O A BORDO CON POSSIBILITA DI ESPANSIONE - COMUNICAZIONE RS232/RS485 MODBUS - ALIM. 12V - 8 MODULI DIN 2xALM 1225 - ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W YHC CWE - YHC CON LICENZA 200 PT. INTEGRATA 3xPEC 442 - MODULO DI ESPANSIONE INGRESSI/USCITE DIGITALI E SEGNALI PT1000/T5 - COMUNICAZIONE MODBUS RTU SU PORTA RS485 - ALIM. 12V CONCENTRATORE SONDE PER ESPANSIONE INGRESSI SEGNALI TIPO CST800 - PT1000/T5 - COMUNICAZIONE MODBUS RTU SU PORTA RS485 - ALIM. 12V PRG-YLC - Programmazione Controllori YLC SPR - Schemi elettrici di collegamento della regolazione automatica in prima emissione PGR - Pagine Grafiche	cad	8.563,87
	Z.57	SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA E VENTILAZIONE		
294	Z.57.1.101	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria primaria tipo ROCCHEGGIANI RRU-FA60 con recuperatore di calore rotativo igroscopico e recupero termodinamico attivo con ciclo frigorifero/pompa di calore ad R-410A, completa di regolazione automatica per deumidificazione, raffrescamento, riscaldamento e post-riscaldamento con punto fisso in mandata. Dotata di interfaccia MODBUS.		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
295	Z.57.1.101 Z.57.100	Portata nominale 6000 mc/h Fornitura e posa in opera di feritoia senza plenum per prolungamento diffusori lineari. Numero e sezione delle feritoie uguali al diffusore per continuità della soluzione estetica. Comprensivo di clip e staffe di fissaggio a controsoffitto. Conteggiati a metro lineare	cad m	61.297,92 71,19
	Z.61	SISTEMI PER ALIMENTAZIONE, PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA		
	Z.61.9.010	Impianto fotovoltaico composto da moduli fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi.		
296	Z.61.9.010 Z.63	003 Per potenza pannelli da 20,1 fino a 50 KWp. IMPIANTI INTERNI DI ILLUMINAZIONE	kwp	2.093,78
297	Z.63.3.001	L01 - Fornitura e posa in opera di apparecchio LED a sospensione tipo Intralighting Wave Round SDI DPR 5700+5800 lm 104 W 840 D1050 mm DALI IP20 white, 4000K, compresi accessori per la posa a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.	cad	872,74
298	Z.63.3.002	L02 - Fornitura e posa in opera di apparecchio LED a sospensione tipo Intralighting Wave Round SDI DPR 5900+6000 lm 105 W 840 D1520 mm DALI IP20 white 4000K white, compresi accessori per la posa a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.	cad	1.047,62
299	Z.63.3.003	L03 - Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone LED, illuminazione diretta, tipo Intralighting Lona C/S DPR 400 H100, DPR 2750 lm, 25W, DALI, colore bianco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.	cad	272,98
300	Z.63.3.004	L04 - Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone LED, illuminazione diretta, tipo Intralighting Lona C/S DPR 600 H100, DPR 4200 lm, 41W, DALI, colore bianco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.	cad	456,87
301	Z.63.3.005	L05 - Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso quadrato LED, illuminazione diretta, tipo Intralighting 106, 5000lm, 5000lm, 43W, DALI, MC DPR.	cad	228,38
302	Z.63.3.006	L06 - Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone LED, illuminazione diretta, tipo Intralighting Etea DALI 1500lm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	121,33
303	Z.63.3.007	L07 - Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone, illuminazione diretta, tipo Intralighting 5700, 3600 lm 27 W 840 FO L1277mm IP66. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	112,68
304	Z.63.3.008	L08 - Fornitura e posa in opera di faretto incasso tipo Intralighting Nitor RV Flat SOP 2200lm 25W + alimentatore 900mA DALI. Driver compreso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	93,32
305	Z.63.3.010	L10 - Fornitura e posa in opera di apparecchio per esterni IP65 con posa a soffitto, illuminazione diretta, protezione IP65, tipo BEGA 66051, 800lm, 11.8W. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.	cad	254,49
306	Z.63.3.011A	L11A - Fornitura e posa in opera di apparecchio per esterni IP65 con posa ad incasso a parete, illuminazione diretta, tipo BEGA 33168, 700 lm, 10.8W. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso.	cad	192,30
307	Z.63.3.011B	L11B - Fornitura e posa in opera di apparecchio per esterni IP65 con posa a paletto a terra, illuminazione diretta, tipo BEGA 99862K3, 700 lm, 20W, 3000K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Driver compreso. Ulteriori dati tecnici: Luce schermata. Emissione della luce a 360°. Per l'utilizzo nel sistema modulare di paletti luminosi a LED. LED, 20 W Potenza luminosa apparecchi, Flusso luminoso apparecchi 1286 lm, temperatura di colore 3000 K. Indice di resa del colore (CRI) > 80. Con modulo LED sostituibile con protezione dalle alte temperature e durata prevista di almeno 50.000 ore di esercizio. 20 anni di garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio su modulo LED e parti usurabili. Con alimentatore LED, DALI comandabile, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Protezione IP 65. Apparecchio in fusione di alluminio, alluminio e acciaio inox, colore grafite. Vetro di sicurezza trasparente. Con cavo di allacciamento collegato fisso X05BQ-F 5 G 1 qmm, lunghezza 1,4 m. Misure testa Ø 190 x 135 mm. H palo complessiva 1m	cad	

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
308	Z.63.3.011B Z.63.3.012	<p>circa.</p> <p>L12 - Fornitura e posa in opera di linea luminosa per esterni (Strip LED IP56 14,4W/m flessibile) applicata su profilo metallico incluso, idoneo a dissipare il calore sviluppato e già predisposto per la posa della strip LED. controllo ON/OFF. Tipo NOVALUX</p> <p>Il sistema è composto da:</p> <p>1 - Canale per linea luminosa LED in alluminio, verniciato a polvere in argento, per posa in soffitti di cartongesso. Il canale ha funzione di supporto per la strip led. Schermo diffusore, testate di chiusura e staffe di fissaggio inclusi.</p> <p>2 - Alimentatore 24Vdc, controller incluso.</p> <p>3 - Strip LED RGB IP65 14,4W/m flessibile SMD 5050 Bobina da 5m (n° 60 led/metro). flusso luminoso 1391 lm/m</p> <p>Biadesivo - sezionabile ogni 100 mm (10 LED).</p> <p>Alimentatore 24Vdc incluso</p> <p>Biadesivo - sezionabile ogni 100 mm (6 LED).</p> <p>Materiali:</p> <p>PCB flessibile e biadesivo posteriore 3M. Rivestimento in silicone flessibile.</p> <p>Cablaggio:</p> <p>Cavo di alimentazione L=150mm, alimentazione elettronica stabilizzata 24 Vdc.</p> <p>Note:</p> <p>Il collegamento di più strisce LED ad un solo alimentatore deve essere realizzato in parallelo. Utilizzare almeno un alimentatore ogni 5m di strip LED con cavo di sez. 1,5mm², la distanza massima consentita tra l'alimentatore e la strip LED è di 10m.</p> <p>Le strip non sezionate (a lunghezza integrale) offrono un grado di protezione IP65 previo adeguamento dell'isolamento della connessione elettrica a cura dell'installatore.</p> <p>Anche per le strip sezionate il grado di protezione dev'essere ripristinato effettuando correttamente le operazioni di siliconatura (si utilizzi silicone non acetico) e connessione elettrica.</p> <p>Tensione di alimentazione: 24 Vdc</p> <p>Rischio fotobiologico:</p> <p>Apparecchio certificato in GRUPPO RG1 - Gruppo di Rischio 1 (basso) - Assenza di pericolo dovuta ad una limitazione dell'emissione di radiazione intrinseca al prodotto in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014.</p> <p>Sorgenti:</p> <p>Tipologia: PCB LED</p> <p>Colore: bianco</p> <p>Potenza: W/m 14,4W</p> <p>Temperatura colore: 4000K</p> <p>CRI: >80</p> <p>Lampada fornita</p> <p>Conforme alle norme: CEI EN 60598-1:2015 + A11:2009; IEC 60598-2:2015 2-1.</p> <p>Completo di quanto altro necessario per dare il sistema funzionante a regola d'arte.</p>	cad	503,60
309	Z.63.6.001	<p>Fornitura e posa in opera di EM1 - Luce di Emergenza con Pittogramma tipo Exiway Smartexit, con autodiagnosi e batteria integrata, visibilità 26m, autonomia 1,5h. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	m	50,15
310	Z.63.6.002	<p>Fornitura e posa in opera di EM2 - Luce di Emergenza Antipanico tipo Exiway Smartbeam, con autodiagnosi e batteria integrata, autonomia 1,5h. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	256,87
311	Z.63.6.003	<p>Fornitura e posa in opera di EM3 - Luce di Emergenza per Vie di Fuga tipo Exiway Smartbeam, con autodiagnosi e batteria integrata, autonomia 1,5h. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	181,73
	Z.65	QUADRI ELETTRICI E RELATIVI COMPONENTI		
	Z.65.8.001	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, con porta, realizzato con struttura in lamiera spess. 20/10 e pannelli in lamiera spessore 15/10. Sono compresi: le guide DIN; le piastre di fondo; i pannelli preforati; lo zoccolo, strumento multimisura digitale, sezionatori di potenza, interruttori magnetotermici e differenziali completi di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, collettore di terra, dichiarazione i conformità. Il tutto posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte		
312	Z.65.8.001	000 Q0 - Avanzquadro Contatore Carpenteria plastica IP 65 come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1.375,33
313	Z.65.8.001	005 QEG - Quadro Generale Carpenteria metallica IP 55 come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	5.520,88
314	Z.65.8.001	010 Q1 - Quadro Scuola		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	Z.65.8.001	Carpenteria plastica incasso IP 40 come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	1.675,05
315	Z.65.8.001 015	Q2 - Quadro Cucina Carpenteria plastica incasso IP 65 come da schemi unifilari quadri elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	452,72
	Z.74	ATTREZZATURE FISSA PER GLI SPAZI IGIENICI		
	Z.74.080.001 0	Accessori per vaso-bidet per disabili:		
316	Z.74.080.001 e 0	- doccetta con flessibile e ganico a muro	cad	33,23
	Z.74.080.002 0	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole:		
317	Z.74.080.002 a 0	- fisso	cad	529,15
	Z.74.1.010	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco:		
318	Z.74.1.010 006	- per infanzia del tipo sospeso, sifone incorporato con scarico a parete, comprese staffe di fissaggio, dimensioni 30x45 circa	Cadauno	320,54
	Z.74.2.020	Lavabi a canale in fire-clay colore bianco:		
319	Z.74.2.020 002	- da 120 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	199,17
	Z.78	SISTEMI DOMOTICI		
	Z.78.1	Home & Building Automation KNX tipo Schneider Electric		
320	Z.78.1.004	Alimentatore KNX REG-K/640 mA con ingresso di emergenza tipo Schneider Electric MTN683890 - Per la generazione della tensione di bus per una linea con fino a 64 dispositivi. L'alimentatore di emergenza REG può essere collegato per compensare la tensione di bus. Con bobina di isolamento integrata per dividere l'alimentatore dal bus e pulsante per scollegare l'alimentazione e resettare i dispositivi bus collegati alla linea. Montaggio su guide DIN TH35 secondo EN 60715. Il bus viene collegato usando un morsetto di collegamento; non è richiesta una guida dati. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto.	cad	487,44
321	Z.78.1.101	Pulsante Pro System Design tipo Schneider Electric MTN6180-6035 - Pulsante con 1 .. 4 canali di comando e indicazioni di stato. In stato di riposo, la superficie del pulsante appare uniforme. Le iscrizioni dei tasti diventano visibili solo dopo l'attivazione, grazie ai simboli retroilluminati. È quindi possibile usare le pellicole in dotazione o altri simboli singoli. La posizione dei tasti di comando varia in base al numero di tasti selezionato. Opzioni di programmazione: -Impostazione rapida: richiamo di una configurazione preimpostata; -Impostazione avanzata: configurazione individuale. Commutazione, attivazione/disattivazione, dimming (superficie singola/doppia), oscuranti (superficie singola/doppia), limiti di impulso per l'attivazione di telegrammi a 1, 2, 4 o 8 bit (distinzione tra pressione breve e prolungata), limiti di impulso con telegrammi a 2 byte (distinzione tra pressione breve e prolungata), regolatore lineare a 8 bit, recupero scenari, salvataggio scenari, funzioni di disabilitazione. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto.	cad	184,32
322	Z.78.1.201	Sensore Presenza/Luminosità tipo Schneider Electric MTN630819 - Dispositivo di rilevamento per interni. Quando rileva dei piccoli movimenti in un locale, vengono inviati dei telegrammi dati mediante KNX per comandare l'illuminazione, gli oscuranti o il riscaldamento in contemporanea. Il dispositivo monitora costantemente anche la luminosità del locale. Se è disponibile un'illuminazione naturale sufficiente, il dispositivo spegne la luce artificiale anche in presenza di una persona. Il tempo di sovraesposizione può essere regolato mediante ETS. Con accoppiatore bus integrato. Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da 60 mm, la programmazione e l'attivazione dell'impianto.	cad	213,73
323	Z.78.1.301	Fornitura e posa in opera di sonda temperatura ambiente, campo di misura 1-50 °C, montaggio a parete Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto.	cad	226,81

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
324	Z.78.1.302	<p>Attuatore di Termoregolazione tipo Schneider Electric MTN6730-0001 - Attuatore di termoregolazione per l'azionamento dei comandi delle valvole termoelettriche per soffitti riscaldanti o raffrescanti. L'attuatore riscaldamento presenta 6 uscite elettroniche. A ogni uscita, è possibile collegare fino a 4 comandi valvola. Le uscite vengono attivate mediante interruttore (1 bit) o segnale PWM (1 byte). Ogni uscita è protetta da sovraccarico e cortocircuito. Tutte le uscite possono essere comandate manualmente utilizzando i pulsanti. Possibilità di funzionamento sul sito in costruzione. Montaggio su guide DIN TH35 secondo EN 60715. Il bus viene connesso mediante un morsetto di collegamento al bus. Funzioni software KNX: caratteristiche del comando valvola (apertura/chiusura in stato di disseccitazione), tempo di ciclo PWM per canale, funzione di protezione valvola per canale, monitoraggio ciclico del valore di controllo per canale, contatore ore di funzionamento, indicazione di stato per canale (valore nominale, cortocircuito, sovraccarico, protezione valvola attiva, modalità di assistenza, funzionamento manuale attivo, controllo priorità attivo), modalità estate/inverno, blocco di ogni uscita in posizione forzata, comportamento all'interruzione/ripristino della tensione di bus, segnale di interruzione rete, feedback di gruppo, trasmissione del valore della variabile più grande (1 byte).</p> <p>Fornito e posto in opera. Sono altresì compresi: i collegamenti BUS, la scatola da incasso, la programmazione e l'attivazione dell'impianto.</p>	cad	365,70
325	Z.78.1.303	<p>Fornitura e posa in opera di servomotore lineare elettrotermico per valvole impianto radiante a pavimento. Vtaggio 24 V (1W) del tipo On-Off.</p>	cad	48,47
326	Z.78.1.500	<p>Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m</p>	m	0,45
	Z.80	ATTREZZATURE		
	Z.80.1.004	<p>Fornitura e posa di arredo su misura dedicato all'accoglienza all'interno degli asili.</p> <p>Mobili singoli o accoppiati con struttura realizzata con pannello ecologico truciolare nobilitato E1 sp. 18 mm, classe 2 di reazione al fuoco, rivestito con carta melaminica ad alta resistenza all'abrasione. Bordi in ABS sp. 1,5 mm, schiene sp. 10 mm. Frontali realizzati con pannello ecologico truciolare nobilitato E1 sp. 18 mm e rivestiti in entrambi i lati con carta decorativa a base cellulosica a doppio strato impregnata di resina melaminica. Bordi in ABS sp. 1,5 mm.</p> <p>Top in pannello ecologico truciolare nobilitato sp. 18 mm con bordi ABS 1,5 mm.</p> <p>Dimensione e composizione come ai disegni.</p>		
327	Z.80.1.004	001 Mobile comprensivo di attaccapanni dedicato al locale spogliatoio.	cad	118,59
328	Z.80.1.004	002 Mobile senza anta per atrio	cad	94,19
329	Z.80.1.004	003 Mobile con anta colore menta per atrio	cad	113,70
<p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p>				