

Committente:



Comune di San Cipirello (PA)
Corso trieste n. 30
90040 - San Cipirello (Pa) - Italia
Tel +39 0918581000

PEC: protocollo@pec.comune.sancipirello.pa.it
e-mail: protocollo@comune.sancipirello.pa.it

Il Responsabile Unico del Procedimento:
Geom. Salvatore Picardo

Il Responsabile Area 3:
Ing. Alessandro Sammataro

Riqualificazione e ristrutturazione di un bene confiscato alla criminalità organizzata, sito tra la via San Filippo e la via Cortina San Cipirello (PA) da adibire a "Centro per donne vittime di violenza" - Progetto "ISIDE"

CUP: C87B18000190007

Livello progettuale:

PROGETTO ESECUTIVO

Comune di San Cipirello (PA)



Descrizione elaborato:

Elenco Prezzi Unitari

Progettista:



SI.VA. Ingegneria S.r.l.

Sede legale: VIA UNITÀ D'ITALIA 2A
92100 AGRIGENTO (AG)

Tel. e fax: 0922 1840009 - 06 81160010
REA CCAA DI AG- 2186788 - P.IVA 02969610845
A.U. Liliana Bisaccia
Email: sivaingegneriasrl@gmail.com
PEC: si.va.ingegneriasrl@pec.it

Responsabile delle Integrazioni Specialistiche,
Progettista, Professionista Antincendio D.Lgs. 139/2006:
Arch. Vincenzo SIDOTI

Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:
Ing. Giuseppe Pitruzzella

Progettista Opere Edili e Architettoniche, BIM Coordinator:
Arch. Salvatore VULLO

Progettista Opere Edili e Architettoniche, Esperto CAM:
Arch. Sara PATRIGNANI

Progettista Opere Impiantistiche, EGE,
Ing. Alessia Mirabelli - Esperto CAM

Progettista Opere Impiantistiche, EGE, Professionista Antincendio D.Lgs. 139/2006:
Ing. Silvia DI PASQUALE - Esperto CAM

Dipartimento Strutture, Progettista, Bim Manager,
Ing. Simone SENZACQUA

Gruppo di lavoro:
Arch. Salvatore VULLO
Ing. Valentina MICUCCI
Ing. Federico COMINI
Ing. Settimo Cipolla
Geom. Angelo GIAMBRONE

Timbri e firme:

Responsabile delle Integrazioni Specialistiche,
Progettista, Professionista Antincendio D.Lgs. 139/2006:
Arch. Vincenzo SIDOTI

NOME FILE		AMBIENTE SOFTWARE	SCALA		
H797_ESE_ECO_Z_02		PRIMUS	-		
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
01	13/07/2022	PRIMA EMISSIONE	S.VULLO	S.PATRIGNANI	V.SIDOTI

Codice commessa: 07.22	Livello di progettazione: ESE	Disciplina: ECO	Elaborato: H797_ESE_ECO_Z_02
----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------------

INTRODUZIONE ALL'ELENCO PREZZI UTILIZZATO PER LA COMPUTAZIONE DEI LAVORI, SERVIZI E FORNITURE DA ESEGUIRSI

I prezzi delle lavorazioni introdotti nel computo metrico o calcolo sommario della spesa dell'opera sono desunti sulla base di:

- Prezzario Unico Regionale Sicilia LLPP 2022 approvato con Delibera dell'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità n.49/Gab del 24/12/2021, (aggiornato ai sensi del c. 2 art. 26 D.L. n.50 del 17/05/2022), (aggiornato al D.A. n.17/Gab del 29.06.2022);
- Prezzario DEI, Recupero Ristrutturazione Manutenzione, I semestre 2022;
- Prezzario DEI, Impianti Elettrici, I semestre 2022;
- Analisi dei prezzi aggiunti, desunti da altri prezzari e indagini di mercato sulla base di listini fornitori.

NOTA SULL'ANALISI DEI PREZZI AGGIUNTI

Per l'analisi prezzi (riferimento codice PA) è stato utilizzato il costo della manodopera previsto nel capitolato ovvero ai sensi dell'articolo 23 comma 16, del Codice Appalti desunto dalle tabelle approvate dal Ministero del Lavoro e delle politiche sociali - giusto Decreto Direttoriale n. 23 del 03.04.2017 e successivi aggiornamenti.

ELENCO PREZZI

OGGETTO: *Riqualificazione e ristrutturazione di un bene confiscato alla criminalità organizzata da adibire a "Centro per donne vittime di violenza" - Progetto "ISIDE"*
CUP: C87B18000190007

COMMITTENTE: *Comune di San Cipirello (PA)*

AGRIGENTO, 05/08/2022

IL TECNICO
Arc. Vincenzo Sidoti

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.05.001	<p style="text-align: center;"><u>VOCLA MISURA</u></p> <p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW euro (cinque/87)</p>	m ³	5,87
Nr. 2 01.02.04	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato euro (quattro/83)</p>	m ³	4,83
Nr. 3 013114a	<p>Tubo in pvc rigido per lo scarico di acque calde e corrosive a norma UNI EN 1329, serie pesante, in barre da 3 m: Ø esterno 32 mm e spessore 3,0 mm euro (due/56)</p>	m	2,56
Nr. 4 013495c	<p>Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 micron, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 10,6 mc/h, attacchi Ø 1"1/4 euro (centoquarantadue/40)</p>	cad	142,40
Nr. 5 013547b	<p>Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m: a squadra euro (trentadue/20)</p>	cad	32,20
Nr. 6 015007c	<p>Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante fuori porta euro (quaranta/06)</p>	cad	40,06
Nr. 7 015007d	<p>Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante a tirante euro (sessantasette/66)</p>	cad	67,66
Nr. 8 015007f	<p>Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: ronzatore per impianto interno euro (quarantaquattro/74)</p>	cad	44,74
Nr. 9 015085b	<p>Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W euro (duecentotre/10)</p>	cad	203,10
Nr. 10 02.01.04	<p>Muratura in blocchi di laterizi forati dati in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiate. euro (duecentoventisei/39)</p>	m ³	226,39
Nr. 11 02.01.05	<p>Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una conduttività equivalente del blocco non</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12	inferiore a 0,145 W/m ² k, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m ³ , data in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. euro (duecentosettantasei/06)	m ³	276,06
02.02.01.001	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 8 cm euro (trenta/44)	m ²	30,44
Nr. 13	Pareti divisorie dello spessore totale compreso tra 8 e 12,5 cm, eseguiti con intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm, fissato alla struttura metallica con viti autopercoranti; giunzioni finite con sigillatura eseguita con idoneo composto ed armate con nastro di fibra di vetro; il tutto compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in conformità alle indicazioni delle case produttrici, già pronto per la tinteggiatura. euro (sessantadue/69)	m ²	62,69
Nr. 14	Fornitura e posa in opera di controparete a secco, ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato dello spessore totale compreso fra i 10 e i 15 cm L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di 1 [^] scelta, a norma UNI EN 10327, delle dimensioni di: • guide U40x75x40 mm, spessore 0.6 mm, • montanti C50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse di 400 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI EN ISO 9001. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con rete in fibra di vetro, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), aventi le seguenti caratteristiche: -Densità apparente a secco 1050 kg/m ³ ; -Resistenza alla flessione 9.6 MPa; -Resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0.65 N/mm ² ; -Resistenza al taglio 607 N; -Valore pH 12; -Module E circa 4000-7000 N/mm ² ; -Conducibilità termica 0.35 W/mk; -Dilatazione termica 7 10-5 k; -Resistenza alla diffusione del vapor acqueo 66; -Variazione della lunghezza con 65%-85% di umidità 0.23 mm/m; -Variazione dello spessore con 65%-85% di umidità 0.2 mm/m; -Classe di reazione al fuoco A1. Le lastre saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali altamente resistenti alla corrosione - categoria C4 secondo norma EN ISO 12944, poste ad interasse non superiore a 200 mm Il rivestimento sarà completato da lastra in gesso rivestito avente le seguenti caratteristiche • marcate CE a norma UNI EN 14190, dello spessore non inferiore a 10 mm accoppiata con barriera a vapore in lamina di alluminio 15µ, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti. Nell'intercapedine verrà inserito un pannello di lana di roccia 40/70/110 conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,035 W/mk dello spessore minimo di 60 mm e densità 40/70/110 (1) kg/m ³ in euroclasse A1 di reazione al fuoco. La fornitura in opera sarà comprensiva della rasatura di tutta la superficie eseguita per uno spessore non inferiore a 4 mm con stucco rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento. euro (centotrenta/40)	m ²	130,40
Nr. 15	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: con attacchi M, 1" x 18 mm: lunghezza 200 mm, attacchi n. 4 euro (ventisette/83)	cad	27,83
Nr. 16	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: con attacchi M, 1" x 18 mm: lunghezza 300 mm, attacchi n. 6 euro (quarantauno/41)	cad	41,41
Nr. 17	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: con attacchi M, 1" x 18 mm: lunghezza 350 mm, attacchi n. 7 euro (quarantaotto/29)	cad	48,29
Nr. 18	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm euro (dieci/14)	m	10,14
Nr. 19	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm euro (quattordici/03)	m	14,03
Nr. 20	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conducibilità lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 22 mm euro (undici/31)	m	11,31
Nr. 21 025098b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 28 mm euro (tredici/75)	m	13,75
Nr. 22 025098c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 35 mm euro (quattordici/27)	m	14,27
Nr. 23 025147f	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"1/4 euro (ventiquattro/16)	cad	24,16
Nr. 24 025151d	Filtro raccogliore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ottone filettato, con cestello in acciaio inox, attacchi filettati, in opera completo seguenti diametri: 32 mm euro (centootto/77)	cad	108,77
Nr. 25 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq euro (ventiotto/73)	cad	28,73
Nr. 26 025218b	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 mmq a 16 mmq euro (quarantaquattro/68)	cad	44,68
Nr. 27 025230d	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi Ø 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con delta Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostattabile, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.190 mm, larghezza 500 mm, resa termica 595 ± 5% W euro (centonovantasette/98)	cad	197,98
Nr. 28 025250a	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in resina, senza manometro, pressione a monte 10 bar regolabile da 0,3 a 4 bar euro (novantadue/90)	cad	92,90
Nr. 29 025258	Circolatore gemellare ad alta efficienza (EEI <0,23) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco flangiato, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato, alimentazione elettrica monofase, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -20 °C ÷ +110 °C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP X4 D, classe di isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 220 mm, Ø attacchi 32 mm, portata 0,0 ÷ 11,0 mc/h, prevalenza 0,5 ÷ 7 m euro (milleseicentoquarantatre/29)	cad	1'643,29
Nr. 30 03.01.03.009	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori edili C25/30 euro (duecento/42)	m³	200,42
Nr. 31 03.02.01.001	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate euro (due/90)	kg	2,90
Nr. 32 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro (quarantasei/02)	m²	46,02
Nr. 33 033238b	Serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretana, della capacità di: 200 l		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 34 035186	euro (quattrocentotrentaotto/00) Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro	cad	438,00
Nr. 35 045013a	euro (trenta/00) Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas F, trafilemento assente, funzione di intercettazione compresa, bypass bilanciato con perdita di carico doppia, corpo in ottone cromato resistente fino a 2.760 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido +5 ÷ +110 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: solo corpo valvola: Ø nominale 1/2" o 15 mm, kVs 0,63 mc/h	m	30,00
Nr. 36 045056b	euro (centosessantatre/35) Termostato ambiente per condizionamento con display digitale, alimentazione 24 V: con 3 velocità ventilatore	cad	163,35
Nr. 37 05.01.10.001	euro (centotrentadue/73) Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici	cad	132,73
Nr. 38 05.01.10.002	euro (diciannove/99) Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici	m ²	19,99
Nr. 39 05.02.03.001	euro (quindici/38) Fornitura e posa in opera di piastrelle di ceramica di 1° scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della direzione lavori. Le piastrelle devono avere una resistenza a flessione non inferiore a 27 N/mm ² , assorbimento d'acqua non superiore al 3%, classe PEI 5, resistenza all'abrasione non superiore a 205 mm ³ , durezza superficiale non inferiore a 5 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R11 (secondo la normativa DIN 51130). E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle di 40 x 40 cm con spessore 9÷10 mm	m ²	15,38
Nr. 40 05.02.04.001	euro (sessantacinque/67) Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1° scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm	m ²	65,67
Nr. 41 05.02.05.003	euro (quattordici/90) Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezzi speciali in grès porcellanato di 1° scelta, classificabili nel gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, costituite da una massa unica, omogenea e compatta, non smaltata o trattata superficialmente, ottenuta per pressatura a secco d'impasto atomizzato derivante da miscele di minerali caolinici, feldspati e inerti a bassissimo tenore di ferro. Le piastrelle debbono avere una resistenza a flessione superiore a 45 N/mm ² , assorbimento d'acqua non superiore al 0,05%, resistenza all'attacco chimico conforme alla norma UNI EN 106, resistenza all'abrasione non superiore a 120 ÷ 150 mm ³ , durezza superficiale pari a 7 ÷ 9 Mohs, resistenza allo scivolamento da R9 a R12 (secondo le norme DIN 51130), resistenza al gelo secondo la norma UNI EN 202, resistenza a sbalzi termici conforme alla norma UNI EN 104, stabilità colori alla luce conforme alla norma DIN 51094. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche; la suggellatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione del solo massetto di sottofondo da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. per piastrelle 20x20 cm s = 8 mm	m	14,90
Nr. 42 055001c	euro (cinquantatre/23) Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 34A-233BC	m ²	53,23
Nr. 43	euro (settantaotto/72) Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e	cad	78,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
055002a	dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 2, classe 34BC euro (centoventisei/46)	cad	126,46
Nr. 44 06.02.04.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico o doppio strato, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza R=52,5N/mm ² , oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima = 90 N/mm ² , resistenza a flessione minima = 10 N/mm ² , e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - resistenza allo scivolamento, norma DIN 51130 06/2004-R13; - valore medio all'usura = 3 mm; - non gelivo norma DIN 52104. Le suddette caratteristiche sopra indicate debbono essere accertate dalla D.L. e documentate da relative certificazioni e da attestato di conformità rilasciato dalla ditta produttrice, che confermi che tali certificati si riferiscono alla totalità della quantità del materiale fornito nel cantiere, indicando il relativo CIG e CUP. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per elementi di formato 40x40 cm - spessore non inferiore a 50 mm. euro (centodieci/99)	m ²	102,99
Nr. 45 06.04.02.001	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe B 125 (carico di rottura 125 kN) euro (cinque/64)	kg	5,64
Nr. 46 065018a	Elettropompa centrifuga monoblocco normalizzata, con giunto secondo UNI EN 733, motore asincrono del tipo chiuso motore a quattro poli (1450 giri/min), girante in ghisa, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, temperatura liquido -10 °C ÷ +140 °C, pressione massima di esercizio sino a 16 bar, alimentazione 230/400 V-3-50 Hz, in classe di efficienza IE2 (per potenze nominali da 0,75 kW): Ø attacco 32 mm: potenza nominale 0,37 kW euro (ottocentosessantaquattro/76)	cad	864,76
Nr. 47 065018c	Elettropompa centrifuga monoblocco normalizzata, con giunto secondo UNI EN 733, motore asincrono del tipo chiuso motore a quattro poli (1450 giri/min), girante in ghisa, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, temperatura liquido -10 °C ÷ +140 °C, pressione massima di esercizio sino a 16 bar, alimentazione 230/400 V-3-50 Hz, in classe di efficienza IE2 (per potenze nominali da 0,75 kW): Ø attacco 32 mm: potenza nominale 1,1 kW euro (millesedici/88)	cad	1'016,88
Nr. 48 07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (quattro/53)	kg	4,53
Nr. 49 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (tre/02)	kg	3,02
Nr. 50 07.02.04.001	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S235J o S275J euro (quattro/62)	kg	4,62
Nr. 51 07.02.16.001	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante euro (uno/05)	kg	1,05
Nr. 52 08.01.05.002	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 53 08.01.12	Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m ² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m ² /K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon euro (cinquecentosessantaotto/61)	m ²	568,61
Nr. 54 08.03.08	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 60÷70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs.192/05 e s.m.i.; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggiamento dei serramenti. E' inclusa la fornitura e posa in opera del pannello multistrato rivestito in alluminio. - Superficie minima di misurazione: m ² 2,00- con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,4 W/(m ² /K) euro (ottocentoottantadue/35)	m ²	882,35
Nr. 55 08.05.02.002	Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, escluso vetro stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte. euro (seicentoquarantatre/75)	m ²	643,75
Nr. 56 09.01.01	Fornitura e collocazione di tende alla veneziana nei colori a scelta della D.L., compreso cassonetto, speciali supporti normali o prolungati e quanto altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte. con lamelle in alluminio preverniciato euro (cinquantatre/10)	m ²	53,10
Nr. 57 09.01.03	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestiatto e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventitre/38)	m ²	23,38
Nr. 58 09.01.06	Intonaco per interni eseguito con gesso scagliola dello spessore complessivo non superiore a 1,5 cm sul grezzo senza traversato, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (sedici/20)	m ²	16,20
Nr. 59 09.01.07	Strato di finitura per interni su superfici, già intonacate, con gesso scagliola, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (dodici/48)	m ²	12,48
Nr. 60 095049a	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestiatto e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventisei/74)	m ²	26,74
Nr. 61 095050b	Antenna TV log periodica a banda larga(III e UHF) con filtraggio per interferenti 4G LTE, attacco per palo, banda passante 174-240MHz o 470-790 MHz: 9+9 elementi euro (centonove/09)	cad	109,09
Nr. 62 095057	Palo autoportante in acciaio zincato: Ø 28 mm, spessore 2 mm, h 3,0 m euro (centosettantadue/55)	cad	172,55
Nr. 63 095058a	Amplificatore a larga banda con amplificazione VHF e UHF separata, regolazione del guadagno 20 db, morsetti schermati, in contenitore plastico a prova di pioggia euro (settantauno/97)	cad	71,97
Nr. 63 095058a	Alimentatore stabilizzato, alimentazione ingresso 220/230 V - 50/60 Hz, protezione contro il corto circuito, interruttore d'accensione, led indicatore di funzionamento, conforme CEI 92-1: max 40 mA, tensione di uscita 12 V		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 64 095080	euro (diciannove/06) Centralino telefonico per 1 linea urbana e 4 interni, espandibile fino a 3 linee urbane ed 8 interni, accesso diretto a interni ed a singola linea, assegnazione personalizzata delle linee, trasferimento linea urbana/interna, funzione servizio notte, funzione conferenza, filtro segreteria su chiamate entranti, funzione chiamata in attesa, prenotazione linea esterna o interno occupato, promemoria acustico, programmazione centralizzata, smistamento automatico delle chiamate fax in ingresso	cad	19,06
Nr. 65 095081a	euro (seicentoventitre/62) Accessori per centralino telefonico ad 1 linea urbana e 4 interni, espandibile fino a 3 linee urbane ed 8 interni: modulo di espansione per 2 interni	cad	623,62
Nr. 66 10.01.01.001	euro (centoventiquattro/72) Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili	cad	124,72
Nr. 67 10.01.07.001	euro (centonove/02) Compenso addizionale per la posa in opera dialzata e pedata di scala. con marmi dello spessore di cm 2	m ²	109,02
Nr. 68 10.01.10	euro (dieci/09) Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	m ²	10,09
Nr. 69 105064a	euro (tre/73) Montascale conforme al D.M. 236/89, installato in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 - 240 V 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore: con guida rettilinea a pendenza costante, fino a 10 alzate	m	3,73
Nr. 70 105064d	euro (sedecimilaquattrocentosettanta/89) Montascale conforme al D.M. 236/89, installato in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 - 240 V 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore: con guida rettilinea a pendenza costante, fino a 10 alzate ognuna	cad	16'470,89
Nr. 71 105064e	euro (duecentosedici/97) Montascale conforme al D.M. 236/89, installato in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 - 240 V 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore: sovrapprezzo per ogni rampa in più, fino a 10 alzate ognuna	cad	216,97
Nr. 71 105064e	euro (milleduecentodiciassette/85) Montascale conforme al D.M. 236/89, installato in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 - 240 V 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore: sovrapprezzo per curva di partenza e/o per ogni curva di percorso	cad	1'217,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 72 105064k	<p>Montascale conforme al D.M. 236/89, installato in edifici per civile abitazione, composto da: macchina a pedana ribaltabile manualmente portata 150 kg; sbarra di sicurezza ad L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischacciamento corpo pedana; antischacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; pulsante di stop su corpo macchina; comando a chiave con preselezione su corpo macchina; pulsantiera di accompagnamento via cavo con pulsanti per salita e discesa (comandi a uomo presente); manovra manuale di emergenza; bottoniere di piano a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani (funzionamento solo a corpo macchina chiuso); impianto elettrico dal quadro di manovra all'estremità guide; motore: 24 V c.c., 550 W ad alta coppia di spunto dotato di freno elettromagnetico; circuito primario ed ausiliario alimentati a 24 V c.c. ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV secondo CEI 64-8); alimentazione elettrica 220 - 240 V 50 Hz monofase con conduttore di terra; velocità nominale 7 cm/s; manovra d'emergenza manuale tramite volantino liscio; paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, azionato direttamente da un limitatore di velocità, dotato di microinterruttore di sicurezza a distacco obbligato per l'interruzione dell'alimentazione elettrica al motore: sovrapprezzo per piattaforma a ribaltamento motorizzato</p> <p>euro (duemilacentocinquantequattro/14)</p>	cad	2'152,14
Nr. 73 11.01.03	<p>Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sei/77)</p>	m ²	6,77
Nr. 74 11.03.01	<p>Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ventidue/19)</p>	m ²	22,19
Nr. 75 12.01.03	<p>Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10 °, con destinazione d'uso certificata dal produttore come: strato intermedio, strato a finire, multistrato a vista. La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (diciannove/19)</p>	m ²	19,19
Nr. 76 12.02.06.003	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, conformi ad un ETA (European Technical Assessment) rilasciato al fabbricante da un TAB (Technical Assessment Bodies) in accordo con l'EAD 040083-00-0404 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m³, conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 SATE/ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso il fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili parasigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5 5 mm, non inferiore a 150 g/m², indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,2 mm, acril-silossanico antimuffa e antialga o acrilico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimeri, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte. pannelli spessore 6 cm - Finitura con intonaco acril-silossanico antimuffa e antialga</p> <p>euro (centododici/00)</p>	m ²	112,00
Nr. 77 12.02.07	<p>Sovrapprezzo di cui alla voce 12.2.6, per ogni cm in più di spessore oltre i 6 cm.</p> <p>euro (tre/00)</p>	m ²	3,00
Nr. 78 12.03.04	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate, i pendini di sospensione, la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi; e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (trentanove/94)</p>	m ²	39,94
Nr. 79 12.06.05.001	<p>Pannello isolato e ventilato (CE UNI EN 14509) costituito da un elemento di copertura in lastre isolanti in acciaio a protezione multistrato, marchiate CE secondo UNI EN 14782, costituite da una lamiera in acciaio zincato (EN 10147) dello spessore minimo di mm 0,40 protetta nella faccia superiore da un rivestimento a base bituminosa (dello spessore minimo di 1,5 mm) con funzione anticorrosiva ed insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale. La lastra superiore del pannello deve aggettare in gronda di minimo cm 5 per proteggere la superficie frontale del pannello, con elemento isolante sagomato in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite, lamiera inferiore micronervata in</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	acciaio preverniciato spessore mm 0,40 in alternativa rivestimento in alluminio centesimale o vetroresina. tra l'elemento di copertura e lo strato isolante sono presenti canali di ventilazione che permettono libera circolazione d'aria. Compreso fissaggio colmi e scossaline. La microventilazione del pannello deve ridurre il carico termico all'estradosso dell'isolante per migliorare il comfort ambientale interno ed evitare l'eccessivo surriscaldamento della copertura. Classe di Reazione al Fuoco del pannello B-s2-d0, in funzione degli spessori variabili dello strato isolante, il sistema assicura coefficienti di trasmissione termica da W/m²K 0,81 a W/m²K 0,22. per spessore del polistirene da 40 a 100 mm euro (novantaquattro/01)	m²	94,01
Nr. 80 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfiando e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. euro (ventisette/35)	m³	27,35
Nr. 81 14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 euro (quarantadue/78)	cad	42,78
Nr. 82 14.01.03.002	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresa le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando deviato o invertito, compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo FS17 fino all'altro comando deviato o invertito euro (cinquantaotto/51)	cad	58,51
Nr. 83 14.02.01.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm² euro (quarantanove/73)	cad	49,73
Nr. 84 14.02.03.001	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo euro (undici/80)	cad	11,80
Nr. 85 14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli euro (diciassette/20)	cad	17,20
Nr. 86 14.02.04	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, da 6 posti, comprensivo di relativo telaio e placca euro (sei/12)	cad	6,12
Nr. 87 14.02.06.001	Fornitura e posa in opera di presa CEE fissa da incasso o a parete, realizzate in conformità alla Norma IEC 60309, compreso delle opere necessarie per il montaggio ed il cablaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Presa CEE da incasso 2P+T 16A 230V (blu) euro (trentadue/66)	cad	32,66
Nr. 88 14.03.02.003	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il caviddotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L., dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 32 mm euro (quindici/44)	m	15,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 89 14.03.06.001	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =100mm H=50mm euro (ventitre/66)	m	23,66
Nr. 90 14.03.06.002	Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: - giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali; - elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi; - separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =200mm H=50mm euro (ventinove/80)	m	29,80
Nr. 91 14.03.10.001	Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. canale in PVC fino a 2850mm ² euro (ventinove/04)	m	29,04
Nr. 92 14.03.10.004	Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. canale in PVC fino a 12000mm ² euro (cinquantasei/30)	m	56,30
Nr. 93 14.03.11.002	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm euro (cinque/24)	m	5,24
Nr. 94 14.03.13.003	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70 euro (undici/35)	cad	11,35
Nr. 95 14.03.17.025	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm ² euro (tre/31)	m	3,31
Nr. 96 14.03.17.026	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x2,5mm ² euro (quattro/36)	m	4,36
Nr. 97 14.03.17.027	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x4mm ² euro (cinque/77)	m	5,77
Nr. 98 14.03.17.028	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x6mm ² euro (sette/43)	m	7,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 99 14.03.17.030	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x16mm ² euro (sedici/89)	m	16,89
Nr. 100 14.03.17.052	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x6mm ² euro (dodici/00)	m	12,00
Nr. 101 14.03.17.053	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x10mm ² euro (diciotto/52)	m	18,52
Nr. 102 14.03.21.002	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm ² euro (sette/78)	m	7,78
Nr. 103 14.03.22.001	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m euro (novantasei/79)	cad	96,79
Nr. 104 14.08.06.002	Fornitura e posa in opera di sistema per la gestione della luce, di tipo stand alone, con fino a 4 canali controllabili in modo indipendente, con protocollo DALI o DALI 2 Broadcast per ogni canale e fino a 25 alimentatori DALI o DALI 2 per ogni canale. I canali dovranno potere essere comandati per mezzo di pulsanti o tastiere per il richiamo di scenari luce o attraverso sensori di presenza o sensori per la luce diurna. Per ogni canale dovrà inoltre essere possibile il dimming 1-100% attraverso normale comando a pulsante. E' compreso l'onere del collegamento elettrico, del montaggio su quadro elettrico o su scatola predisposta e l'onere della programmazione degli scenari. sistema controllo luce DALI o DALI 2 2 canali euro (cinquecentoquattordici/82)	cad	514,82
Nr. 105 14.08.08.003	Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari o sensore per sistema di controllo della luce su bus DALI o DALI2, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di derivazione del BUS, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, compreso i fili a 2 conduttori in rame twistati con rivestimento termoplastico idonei per bus DALI o DALI2. E' compreso altresì il comando scenari DALI o DALI 2 o il sensore aventi le seguenti caratteristiche: - I comandi dovranno permettere il richiamo di almeno 3 scene di luce, oltre il dimming delle luci. Il comando dovrà essere dotato di 4 tasti con segnalazione luminosa dello stato, in grado di richiamare i tre scenari e il quarto tasto per accensione/spengimento. Dovrà essere poi presente un tasto a bilico per il dimming delle luci. Il montaggio dovrà avvenire ad incasso, scatola inclusa. - I sensori di presenza dovranno essere di movimento a microne direzionali o a infrarosso a fascio largo per il rilevamento temperatura. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante- I sensori per la luce dovranno essere del tipo a comando aperto (look-out) muniti di fotosensore in grado di rilevare la luce diurna incidente nel locale. - I sensori combinati dovranno essere in grado di verificare la presenza persona e la luminanza attraverso gli infrarossi. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante Sono compresi le scatole da incasso per parete, soffitto o cartongesso, gli accessori, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. sensore ad microne euro (centoventiquattro/42)	cad	124,42
Nr. 106 14.08.08.004	Realizzazione di derivazione per punto di comando scenari o sensore per sistema di controllo della luce su bus DALI o DALI2, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di derivazione del BUS, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, compreso i fili a 2 conduttori in rame twistati con rivestimento termoplastico idonei per bus DALI o DALI2. E' compreso altresì il comando scenari DALI o DALI 2 o il sensore aventi le seguenti caratteristiche: - I comandi dovranno permettere il richiamo di almeno 3 scene di luce, oltre il dimming delle luci. Il comando dovrà essere dotato di 4 tasti con segnalazione luminosa dello stato, in grado di richiamare i tre scenari e il quarto tasto per accensione/spengimento. Dovrà essere poi presente un tasto a bilico per il dimming delle luci. Il montaggio dovrà avvenire ad incasso, scatola inclusa. - I sensori di presenza dovranno essere di movimento a microne direzionali o a infrarosso a fascio largo per il rilevamento temperatura. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante- I sensori per la luce dovranno essere del tipo a comando aperto (look-out)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	muniti di fotosensore in grado di rilevare la luce diurna incidente nel locale. - I sensori combinati dovranno essere in grado di verificare la presenza persona e la luminanza attraverso gli infrarossi. Potranno essere per montaggio a plafone o in corpo illuminante Sono compresi le scatole da incasso per parete, soffitto o cartongesso, gli accessori, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. sensore luce diurna euro (trecentotrentatre/56)	cad	333,56
Nr. 107 14.08.11.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale euro (novantadue/24)	cad	92,24
Nr. 108 14.11.01	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. euro (ottantaquattro/00)	cad	84,00
Nr. 109 14.11.03	Fornitura e posa in opera di ulteriore presa dati RJ45 UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito nel punto già definito alle voci 14.11.1 o 14.11.2. euro (trentanove/97)	cad	39,97
Nr. 110 14.11.04.001	Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19" (passo 44,45mm) e le porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack da parete fino a 13U euro (novecentosessantasei/61)	cad	966,61
Nr. 111 14.11.06.004	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo FTP Cat. 6 LSZH euro (due/10)	m	2,10
Nr. 112 14.12.01.001	Fornitura e collocazione di posto esterno per impianto citofonici o videocitofonico a due fili di comunicazione con telecamera a colori per installazione a parete o ad incasso, comprensivo di scatola con tetto antipioggia. Sono compresi: - modulo fonico con regolazione del volume altoparlante e microfono - modulo video (per gli impianti videocitofonici) con telecamera a colori con sensore da 1/3", con possibilità di regolazione della telecamera sugli assi verticale ed orizzontale del 10% - pulsantiera con cartellini portanome. Sono compresi gli elementi di chiusura e di finitura in zama o in metallo, in grado di garantire un grado di protezione IP54 e resistenza agli urti fino a IK08. E' compresa la retroilluminazione dei tasti e il sistema per l'apertura dell'elettroserratura ed il collegamento per un pulsante apriporta locale. E' compreso l'alimentatore SELV idoneo per tutto l'impianto, protetto contro sovraccarico e cortocircuito, da montare su quadro o su scatola predisposta e i collegamenti verso l'elettroserratura. citofono fino a 8 pulsanti euro (settecentoventisei/15)	cad	726,15
Nr. 113 14.12.02.001	Fornitura e posa in opera di posto interno citofonico o videocitofonico per impianto 2 Fili, di tipo da parete o da incasso, con o senza cornetta, dotato di tasti per attivazione posto esterno, apertura serratura e accensione luci scale. Dovrà essere possibile regolare il volume della suoneria e dell'altoparlante nonché scegliere tra almeno 4 toni di suoneria. Per i posti interni videocitofonici l'apparecchio dovrà essere dotato di display LCD da 3,5" a colori, con regolazione della luminosità e del contrasto. Sono compresi gli accessori per il montaggio come la scatola da incasso o la staffa da parete, l'onere degli allacci e della programmazione. posto interno citofonico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 114 14.12.03	euro (centoquattordici/29) Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo citofonici a 2 conduttori twistati con guaina in PVC e tensione di isolamento 450/750V, idonei all'impianto citofonico da realizzare, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).	cad	114,29
Nr. 115 14.13.01	euro (due/10) Realizzazione di derivazione per punto televisivo, di tipo terrestre o satellitare, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa coassiale di tipo passante, comprensiva di eventuale resistenza terminali da 75Ohm, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.	m	2,10
Nr. 116 14.13.03	euro (settantadue/36) Fornitura e posa entro tubi o posati entro canali di cavo coassiale per ricezione del digitale terrestre o satellitare, realizzato secondo la Norma EN 50117-2-4, conduttore interno 0,80mm in rame, dielettrico in polietilene espanso (PEG), nastro in alluminio-poliestere (APA), schermatura in treccia metallica e guaina in PVC. Il cavo dovrà avere un'impedenza caratteristica pari a 75 Ohm a 200MHz e attenuazione di schermatura SA in classe B. Sono compresi i connettori terminali. Il cavo dovrà infine essere conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11).	m	1,60
Nr. 117 15.01.04.002	euro (uno/60) Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio tipo saliscendi e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. delle dimensioni di 80x80 cm	cad	304,10
Nr. 118 15.01.05	euro (trecentoquattro/10) Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	367,21
Nr. 119 15.01.06	euro (trecentosessantasette/21) Fornitura e collocazione di bidet in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 58x35 cm, con miscelatore in ottone cromato, sifone ad S e piletta di scarico con tappo a pistone in ottone cromato, i rosoni, i flessibili, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	281,81
Nr. 120 15.01.08	euro (duecentoottantauno/81) Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.	cad	359,78
Nr. 121 15.03.02	euro (trecentocinquantanove/78) Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili comprensivo di: a) cassetta di scarico avente pulsante di scarico manuale; b) tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta; c) doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura. Comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte.	cad	2'327,83
Nr. 122 15.03.04	euro (duemilatrecentoventisette/83) Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	2'149,67
Nr. 123 15.03.06	euro (duemilacentotrentanove/67) Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	2'149,67

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 124 15.03.07	euro (cinquecentoventiquattro/38) Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	524,38
Nr. 125 15.03.08	euro (trecentodiciassette/88) Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	317,88
Nr. 126 15.03.09	euro (centoquaranta/88) Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.	cad	140,88
Nr. 127 15.04.01.002	euro (duecentosette/26) Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.	cad	207,26
Nr. 128 15.04.02.001	euro (centotredici/14) Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm	cad	113,14
Nr. 129 15.04.02.002	euro (novantauno/51) Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque bianche	cad	91,51
Nr. 129 15.04.02.002	euro (centootto/11) Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere	cad	108,11
Nr. 130 15.04.06.001	euro (dodici/31) Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi correnti in vista o in cunicolo	kg	12,31
Nr. 131 15.04.09.001	euro (undici/64) Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 16x11,6 mm	m	11,64
Nr. 132 15.04.09.002	euro (tredici/44) Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 20x15 mm	m	13,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 133 15.04.09.003	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 26x20 mm euro (diciannove/26)	m	19,26
Nr. 134 15.04.09.004	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 32x26 mm euro (venticinque/53)	m	25,53
Nr. 135 15.04.11.001	Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso zanche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in rame euro (centosei/37)	m	106,37
Nr. 136 15.04.12.002	Fornitura e collocazione di pluviale in rame, compreso collari in rame per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm euro (settantanove/62)	m	79,62
Nr. 137 15.04.14.004	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 80 mm euro (venti/44)	m	20,44
Nr. 138 15.04.14.006	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 110 mm euro (ventiquattro/02)	m	24,02
Nr. 139 15.04.17.001	Fornitura e collocazione di gruppo di pressurizzazione per impianto idrico sanitario costituito da: - n. 2 o 3 pompe centrifughe multistadio verticali con giranti diffusore e albero in acciaio inox, camera di aspirazione e mandata in ghisa e tenuta meccanica in carbonio/ceramica; - n. 1 quadro elettrico di gestione e protezione completo di pressostati interruttori di sezionamento e manovra, spie di segnalazione, accessori e cablaggio pompe pressostati; - valvole di intercettazione e ritegno per ogni pompa in ottone; - n. 2 serbatoi autoclave a membrana da 24 l; - collettori di mandata e aspirazione in acciaio zincato; - manometri; - basamento in lamiera di acciaio zincato. Compreso il collegamento elettrico e idraulico, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio su basamento (questo escluso) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - Gruppo con 2 pompe (1 in funzione) avente: portata 1-3 m3/h - prevalenza 35÷22 m c.a. euro (duemilanovecentoottantaquattro/13)	cad	2'984,13
Nr. 140 15.04.21	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso graffato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento e idrico sanitari pressione massima di funzionamento 10 bar temperatura massima di funzionamento 99°C completo di membrana graffata atossica in butile alimentare, tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m e ogni accessorio, e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. - capacità fino a 24 l euro (centotrentanove/55)	cad	139,55
Nr. 141 15.04.22.002	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 50 l euro (duecentosessantadue/74)	cad	262,74
Nr. 142 15.04.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C20/25 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, e la copertura per l'ispezione con lastra di travertino minimo da cm 2, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (centotrentasette/38)	cad	137,38
Nr. 143 16.07.02	Fornitura e collocazione di cassetta porta contatore in vetroresina per fornitura trifase (tipo unificato ENEL) completa di zanche e collarini per il fissaggio della cassetta al sostegno o a parete e compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e collocata a perfetta regola d'arte. euro (duecentotre/38)	cad	203,38
Nr. 144 18.01.02	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali, fino ad una profondità di 2,00 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m ³ cadauno, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, e il successivo carico su mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centoventiotto/55)	m ³	128,55
Nr. 145 18.01.03.001	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voci 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm euro (centotrentacinque/92)	cad	135,92
Nr. 146 18.07.01.001	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio 1m ² e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguento con o senza spirale gialla, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, compresi eventuali pezzi speciali, (raccordi, curve, ecc.), giunzioni, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 80 mm euro (nove/43)	m	9,43
Nr. 147 21.01.01	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (trecentotrentanove/53)	m ³	339,53
Nr. 148 21.01.04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (uno/02)	m ² x cm	1,02
Nr. 149 21.01.05.001	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico euro (duecentonovantauno/02)	m ³	291,02
Nr. 150 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (undici/11)	m ²	11,11
Nr. 151 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (diciannove/44)	m ²	19,44
Nr. 152 21.01.09	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (due/06)	m ² x cm	2,06
Nr. 153 21.01.10	Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (tre/36)	m ²	3,36
Nr. 154 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/07)	m ² x cm	4,07
Nr. 155 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (otto/04)	m ²	8,04

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 156 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (sedici/09)	m ²	16,09
Nr. 157 21.01.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/83)	m ²	4,83
Nr. 158 21.01.18	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (cinque/36)	m ²	5,36
Nr. 159 21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. euro (quattro/34)	m	4,34
Nr. 160 21.01.24	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. euro (ventidue/73)	cad	22,73
Nr. 161 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. euro (trentaotto/71)	m ³	38,71
Nr. 162 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (dodici/19)	m ²	12,19
Nr. 163 21.09.08	Fornitura e collocazione di rete porta intonaco realizzata con filati di vetro con grammatura da 70 a 155 g/m ² anche colorata, per armatura di intonaci interni ed esterni, collocata in opera compresi i tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (otto/76)	m ²	8,76
Nr. 164 23.05.03	Fornitura e collocazione di intonachino composto da calce naturale NHL 5 e polverino di canapa, granulometria da 0 a 1 mm, ottimo per la rasatura sia di interni che di esterni, isolante termico ad alta traspirabilità, fonoassorbente e resistente al fuoco. Dovrà essere posto in opera a spatola o spugna. Spessore minimo 1 cm. Il prezzo è comprensivo di sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. euro (tredici/52)	m ²	13,52
Nr. 165 23.05.04.001	Fornitura e posa in opera di pittura idrorepellente per esterni o interni a base di canapa e leganti stirolo-acrilici e silossanici resistente alle radiazioni UV ed agli agenti atmosferici, autopulente permeabile al vapore acqueo, riduce muffe e condense, assorbe e rilascia umidità in eccesso. Posto in opera a due mani più una mano preventiva di primer, il tutto posto in opera comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. per esterni euro (venti/89)	m ²	20,89
Nr. 166 24.02.05.001	Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. dimensione 3/4" euro (trentadue/30)	cad	32,30
Nr. 167 24.02.06	Fornitura e posa in opera di comando termostatico per valvole radiatore avente le seguenti caratteristiche: -sensore incorporato con elemento sensibile a liquido; -tmax ambiente 50°C; -pressione differenziale max; -scala graduata da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0°C a 30°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura; -isteresi 0,3 K. Sono compresi i raccordi, gli accessori, ferramenta per il fissaggio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte euro (quarantadue/34)	cad	42,34
Nr. 168 24.03.02.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di ventilconvettore (fan-coil) a pavimento a vista o a incasso, con presa d'aria inferiore a mandata verticale superiore avente le seguenti caratteristiche: STRUTTURA - Costruita in lamiera di forte spessore, zincata e prerivestita da un film di cloruro di polivinile, resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli, dello spessore del film di rivestimento circa 10 volte maggiore rispetto a quello di una normale verniciatura con polveri epossidiche, isolamento termoacustico di classe M1; PANNELLATURA Per le unità a vista con mobile di copertura di colore bianco, avente griglia di mandata aria ad alette fisse e orientabili su due posizioni con sportellini laterali apribili per accedere al quadro di comando interno; SCAMBIATORE INTERNO dotato di batteria di scambio termico ad alta efficienza in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica; attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfiato aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali; VENTILATORE dotato di gruppo ventilante costituito da 1,2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in plastica (a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 169 24.03.02.003	<p>pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico asincrono provvisto di protettore termico, condensatore di marcia sempre inserito, IP42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento; FILTRAZIONE mediante filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante, rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione, in tessuto acrilico poliestere, ad alta efficienza, resinato ed agugliato. Indicato contro Polveri e Pollini (UNI- EN779, grado filtrazione G3, classe M1); BACINELLA raccoglicondensa provvista di scarico Ø 20 mm in materiale plastico (classe M1); Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il termostato ambiente da installare a bordo macchina, gli allacciamenti idraulici sottotraccia, allacciamenti alla rete di scarico condensa in PVC e quota parte della stessa, allacciamenti alla rete elettrica, ancoraggi, le opere murarie necessarie (incluso apertura e chiusura tracce) ed ogni onere ed accessorio per dare il ventilconvettore perfettamente funzionante. Resa termica estiva alle condizioni di riferimento t amb. 25°C t.b.u. 18°C, t acqua 7-12°C. 1500W portata d'aria 370 m3/h (velocità massima) euro (ottocentotredici/37)</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di ventilconvettore (fan-coil) a pavimento a vista o a incasso, con presa d'aria inferiore a mandata verticale superiore avente le seguenti caratteristiche: STRUTTURA - Costruita in lamiera di forte spessore, zincata e prerivestita da un film di cloruro di polivinile, resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli, dello spessore del film di rivestimento circa 10 volte maggiore rispetto a quello di una normale verniciatura con polveri epossidiche, isolamento termoacustico di classe M1; PANNELLATURA Per le unità a vista con mobile di copertura di colore bianco, avente griglia di mandata aria ad alette fisse e orientabili su due posizioni con sportellini laterali apribili per accedere al quadro di comando interno; SCAMBIATORE INTERNO dotato di batteria di scambio termico ad alta efficienza in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica; attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfiato aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali; VENTILATORE dotato di gruppo ventilante costituito da 1,2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in plastica (a pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico asincrono provvisto di protettore termico, condensatore di marcia sempre inserito, IP42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento; FILTRAZIONE mediante filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante, rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione, in tessuto acrilico poliestere, ad alta efficienza, resinato ed agugliato. Indicato contro Polveri e Pollini (UNI- EN779, grado filtrazione G3, classe M1); BACINELLA raccoglicondensa provvista di scarico Ø 20 mm in materiale plastico (classe M1); Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il termostato ambiente da installare a bordo macchina, gli allacciamenti idraulici sottotraccia, allacciamenti alla rete di scarico condensa in PVC e quota parte della stessa, allacciamenti alla rete elettrica, ancoraggi, le opere murarie necessarie (incluso apertura e chiusura tracce) ed ogni onere ed accessorio per dare il ventilconvettore perfettamente funzionante. Resa termica estiva alle condizioni di riferimento t amb. 25°C t.b.u. 18°C, t acqua 7-12°C. 2530 W portata d'aria 500 m3/h (velocità massima) euro (ottocentocinquantaquattro/11)</p>	cad	813,37
Nr. 170 24.04.01.004	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m² e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di connessione con 3 diodi di by-pass IP 67 secondo la IEC 62790, completa di cavo solare da 4 mm² e accoppiatori multicontact per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento < 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonchè certificato in classe 1 secondo la UNI8457/9174. E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Pnom: 400Wp con efficienza del pannello >17% (STC) euro (trecentocinquantaquattro/78)</p>	cad	855,11
Nr. 171 24.04.04.006	<p>Fornitura e posa in opera di inverter ibrido certificato CEI 0-21 "smart grid" progettato per essere integrato con idoneo sistema di accumulo. L'inverter è costituito da un sistema di conversione DC/AC costituito da IGBT con integrato un sistema di protezione contro l'inversione di polarità e fattore di distorsione <3,5%. Il sistema deve garantire la misurazione della corrente residua sul lato AC (RCMU) ed avere integrata la protezione per sovratensioni in classe 2 sul lato DC e in classe 3 sul lato AC a varistori o sistemi equivalenti per efficienza ed affidabilità. Deve essere integrato con il sistema di misurazione dell'isolamento del generatore fotovoltaico e avere il sistema di protezione di interfaccia integrato con comando di gestione del DDI che assicura la separazione dell'impianto di produzione dalla rete alternata. L'inverter deve avere un idoneo sistema di ventilazione con regolazione automatica per la dissipazione della temperatura, avere un grado di protezione almeno IP66 ed essere idoneo per il montaggio all'interno e all'esterno. L'inverter deve possedere almeno 2 MPPT con 2 ingressi DC ciascuno e range di tensione 70-480V (monofase), 80-800V (trifase) con caratteristiche idonee al campo fotovoltaico scelto. L'inverter deve essere dotato di antenna wifi integrata, presa ethernet LAN/TCP, e almeno 6 Ingresse/uscite digitali. Sono compresi gli oneri per il montaggio complessivo del cablaggio verso il campo e verso la rete, l'onere della programmazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inverter Monofase Pnom 6,0kW euro (tremladuecentoquarantauno/63)</p>	cad	3'241,63
Nr. 172 24.04.05.001	<p>Fornitura e posa in opera e messa in servizio di sistema di accumulo conforme alla norma CEI 0-21, idoneo per il collegamento ad inverter mono e trifase. Il sistema, di tipo modulare ed ampliabile, deve garantire un grado di protezione IP55 ed una efficienza (carica/scarica) >95%. Deve essere compatibile con le applicazioni ON Grid/On Grid+Backup /Off Grid e permettere il collegamento per comunicazione via RS485. Le batterie devono essere Litio ferro fosfato senza cobalto. Il sistema di accumulo deve essere compatibile con l'inverter ibrido scelto ed essere garantito per almeno 10 anni. Per energia disponibile fino a 10 kWh euro (ottocentonovantasette/87)</p>	kWh	897,87
Nr. 173 24.04.06.001	<p>Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40°</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	/ +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. sezione pari a 4 mm ² euro (uno/74)	m	1,74
Nr. 174 24.04.08	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite porta ethernet, con possibilità di utilizzo di modem GSM/ISDN. Completo di 8 ingressi analogici ed 8 digitali per sensori temperatura, irraggiamento, vento. Display LCD, con tastiera; adatto a gestire fino a 50 inverters. euro (milleventisette/72)	cad	1'027,72
Nr. 175 24.04.09.001	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra gli inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sinottico. interfaccia RS485/232 euro (centocinquantacinque/90)	cad	155,90
Nr. 176 24.04.11.002	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione, morsetto medio, morsetto terminale, calotta terminale, viti e bulloneria. per tetti inclinati per ogni modulo fotovoltaico euro (quaranta/35)	cad	40,35
Nr. 177 24.04.14	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN adatto alla protezione dei circuiti a corrente continua degli impianti fotovoltaici, con tensione di impiego 800 V CC e tensione di isolamento nominale 1000V CC. L'interruttore deve garantire un potere di interruzione estremo pari a 3kA a 650 V CC e 1,5 kA a 800 V CC. Tensione di tenuta all'impulso 6 kV. Deve essere garantita la possibilità di lucchettare l'interruttore, e devono essere in grado di rilevare e proteggere la linea dalle correnti bidirezionali. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera, se presente. Interruttore 2P fino a 25A euro (centosessantatre/10)	cad	163,10
Nr. 178 3FF-12675	P 201X30W LED 2US 156X1531 euro (duecentosettantaquattro/00)	cadauno	274,00
Nr. 179 A25046	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco (colla o stucco) euro (nove/30)	mq	9,30
Nr. 180 A25090a	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smurazione delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc. euro (centotrenta/00)	mc	130,00
Nr. 181 A25097a	Rimozione di copertura di amianto-cemento eseguita in conformità al DM del 06.09.94 e successivi, con le seguenti procedure: trattamento preliminare su entrambe le superfici delle lastre con soluzioni incapsulanti di tipo D (in conformità al DM 20 agosto 1999) utilizzando tecniche airless per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle lastre in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento; esclusi gli oneri di smaltimento le opere provvisoriale ed ogni costo relativo alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro: lastre con struttura sottostante discontinua: superfici fino a 300 mq euro (ventitre/24)	mq	23,24
Nr. 182 A25126b	Rimozione di canne fumarie in cemento amianto, nel rispetto delle normative vigenti, compreso trattamento e preventivo fissaggio di fibre, accatastamento in quota e trasporto alla discarica autorizzata, esclusi il piano di lavoro, l'analisi preventiva del materiale, il calo in basso e gli oneri di discarica: canne di altezza totale fino a 15 m: di sezione 30 x 30 cm ÷ 50 x 50 cm euro (sessantanove/65)	m	69,65
Nr. 183 A25128a	Rimozione di cassoni per acqua in cemento amianto, nel rispetto delle normative vigenti, compreso trattamento e preventivo bloccaggio di fibre, accatastamento in quota e trasporto alla discarica autorizzata, esclusi il piano di lavoro, l'analisi preventiva del materiale, il calo in basso e gli oneri di discarica: capacità fino a 500 l euro (trecentoventiquattro/84)	cad	324,84
Nr. 184 A25135b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume euro (trentaquattro/46)	mc	34,46
Nr. 185 DIS- 14021200	HERON 754 28W CLD BIANCO euro (duecentoventicinque/00)	cadauno	225,00
Nr. 186 DIS- 14353500	MINICOMFORT 731 LED 37W CLD BIA euro (duecentootto/00)	cadauno	208,00
Nr. 187	MINICOMFORT 731 LED 37W CLD-DD BIA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
DIS- 1435350041	euro (duecentosessantauno/00)	cadauno	261,00
Nr. 188 DIS- 14353600	MINICOMFORT 731 LED 19W CLD BIA euro (centoottanta/00)	cadauno	180,00
Nr. 189 DIS- 42062000	BRICK 1558 LED 10W CLD GREY9007 euro (duecentodieci/00)	cadauno	210,00
Nr. 190 MAN.01	Operaio II Livello euro (venticinque/95)	h	25,95
Nr. 191 MAN.02	Operaio III Livello euro (ventiotto/01)	h	28,01
Nr. 192 MAN.03	Operaio IV Livello euro (ventinove/51)	h	29,51
Nr. 193 PA.ARC.01	Fornitura e posa in opera di parapetto con sistema di ancoraggio Superiore mediante profilo a U in alluminio 45x121 Sistema di sicurezza a cuneo tramite cui il vetro viene bloccato e non occorre forare (per vetri fino a 21,52 mm. 10+10.4) Disponibili le seguenti versioni: Carter di copertura effetto acciaio spazzolato Altezza della fascia di sostegno da 121mm. fino a 214 mm. Tappo sinistro per base profilo scanalato effetto acciaio inox. Tappo destro per base profilo scanalato effetto acciaio inox. Utensile multiuso per fissaggio vetro Possibilità di nascondere a scomparsa la fascia di sostegno (solo il vetro in vista) TESTATO 1kN e 2kN (classe di resistenza) Parapetto adatto per - Aree non pubbliche con applicazione residenziale. - Aree pubbliche con applicazione residenziale. - Aree pubbliche per applicazione contenitiva, applicazione di alloggio ed ambienti residenziale; sopralci delle aree sopracitati non accessibili tramite scale o un di altezza di < 2,2 m. - Altre aree. Disponibile parapetto stesso modello con classe di resistenza 3kN. - Altre applicazioni d'uso per il trasporto di persone, ambienti per la raccolta di persone, applicazioni sportive e applicazione d'uso "in costruzioni, che non sono edili" con aree riservate ai visitatori. - Ambienti con posti a sedere fissi. DISPONIBILE Sistema Luci LED per Corrimano INOX AISI 304 per interni e AISI 316 per esterni Temperatura del colore: 5000 K (molto "bianca") e Durata minima garantita: 50.000 ore (elevatissima) LED-Spotlight, 2W, 500mA,24V, Ø25 mm. incl. anello p. installazione, per tubo Ø42,4x2mm. Trasformatore, 220...240 V~, 24V 70W, CE per LED-spotlight. Softstarter, 24 V per LED-spotlight. Cavo nero, Halogen free, 1 mm ² , 145° IEC 60228, classe 5. Pinza per anelli di sicurezza,175mm angolari con punte Ø2mm. NB. I vetri se illuminati direttamente dal bordo, ad esempio con strisce LED, mettono in evidenza eventuali segni, macchie e imperfezioni. Questi non costituiscono difetto del prodotto in quanto i vetri vanno visionati in normali condizioni di luce non diretta. euro (settecentotrentauno/90)	cadauno	731,90
Nr. 194 PA.ELE.00	Rimozione di impianto elettrico, telefonico, televisivo, citofonico, speciale esistente, compresa la rimozione dei terminali presenti quali plafoniere, estrattori, canale di distribuzione, staffaggi, prese e comandi, cavi, corrugati a vista, compreso la disattivazione dei cavi, la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito, trasporto a discarica e oneri di smaltimento. È altresì compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. euro (quattro/49)	mcvpp	4,49
Nr. 195 PA.ELE.01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico consegna energica costituito da cassetta da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro pressato a caldo, con grado di protezione IP66 (secondo IEC 60529), colore RAL 7035, struttura monoblocco autoestinguente (classificazione HB40) con porta trasparente e controporta; tenuta agli impatti meccanici fino a IK10 (secondo IEC 62262); stabile ai raggi ultravioletti (tenuta a +150°C); non contiene alogeni; tipo Thalassa PLM di produzione SCHNEIDER ELECTRIC o equivalente. L'opera s'intende comprensiva di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, montaggio e cablaggio apparecchiature modbus-KNX-centraline di regolazione (se previste), sbarra di terra, sistema di sbarre in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti inferiori ed intermedi, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Sarà inoltre fornito il calcolo delle sovratemperature. Il quadro conterrà montate e cablate le apparecchiature come riportato sullo schema elettrico allegato. euro (millequattrocentoventitre/22)	cad	1'423,22
Nr. 196 PA.ELE.02	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico [QEG], posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in carpenteria metallica con grado di protezione IP 55 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione, misura ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto compresi cablaggi, collettore di terra, oneri e accessori. Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, collettore di terra in rame elettrolitico, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhetatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN 61439 - Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI EN 61439. euro (settemilatrecentocinquantaquattro/43)	cadauno	7'352,43
Nr. 197	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico [QEO], posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA.ELE.03	<p>carpenteria metallica con grado di protezione IP 55 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione, misura ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto compresi cablaggi, collettore di terra, oneri e accessori. Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, collettore di terra in rame elettrolitico, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhettatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN 61439 - Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI EN 61439.</p> <p>euro (duemilaottocentotrentasei/43)</p>	cadauno	2'876,43
Nr. 198 PA.ELE.04	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico [QE1], posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in carpenteria metallica con grado di protezione IP 55 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione, misura ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto compresi cablaggi, collettore di terra, oneri e accessori. Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, collettore di terra in rame elettrolitico, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhettatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN 61439 - Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI EN 61439.</p> <p>euro (tremiladuecentodiciassette/38)</p>	cadauno	3'217,38
Nr. 199 PA.ELE.05	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico [QE2], posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in carpenteria metallica con grado di protezione IP 55 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione, misura ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto compresi cablaggi, collettore di terra, oneri e accessori. Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, collettore di terra in rame elettrolitico, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhettatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN 61439 - Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI EN 61439.</p> <p>euro (milleottocentotrentacinque/21)</p>	cadauno	1'875,21
Nr. 200 PA.ELE.06	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico [QFV], posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in carpenteria metallica con grado di protezione IP 55 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione, misura ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari di progetto compresi cablaggi, collettore di terra, oneri e accessori. Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, collettore di terra in rame elettrolitico, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhettatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN 61439 - Q.B.: materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alle norme CEI EN 61439.</p> <p>euro (duemilatrecentasette/59)</p>	cadauno	2'037,59
Nr. 201 PA.ELE.08	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED, tipo DISANO 731 Minicomfort LED x4 - UGR<16 o equivalente, per montaggio a soffitto (a vista a plafone), con corpo in lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliesteri e coperture in lastre di acciaio. Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD. Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare. Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 90.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 109,6 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 4093 lumen; UGR <16, potenza 37W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore 4000K. È compreso il driver dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (trecentotrentasette/25)</p>	cadauno	337,25
Nr. 202 PA.ELE.09	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED, tipo DISANO 731 Minicomfort LED x4 - UGR<16 o equivalente, per montaggio a soffitto (a vista a plafone), con corpo in lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliesteri e coperture in lastre di acciaio. Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD. Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare. Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 90.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 109,6 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 4093 lumen; UGR <16, potenza 37W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore 4000K. Non è compreso il driver dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (duecentotrenta/20)</p>	cadauno	270,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 203 PA.ELE.10	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED, tipo DISANO 731 Minicomfort LED x2 - UGR<16 o equivalente, per montaggio a soffitto (a vista a plafone), con corpo in lamiera di acciaio zincato, preverniciato con resina poliester e coperture in lastre di acciaio. Ottica dark light: Ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza con trattamento di PVD. Con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare. Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 90.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 106,7 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 2046 lumen; UGR <16, potenza 19W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore 4000K. Non è compreso il driver dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (duecentotrentaquattro/78)</p>	cadauno	234,78
Nr. 204 PA.ELE.11	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED, tipo 754 Heron - UGR<19 o equivalente, per montaggio a soffitto (a vista a plafone), con corpo in lamiera di acciaio zincato, in lamiera stampato e diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 119,5 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 3375 lumen; UGR <19, potenza 28W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore 4000K. Non è compreso il driver dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (duecentonovantauno/71)</p>	cadauno	291,71
Nr. 205 PA.ELE.12	<p>Fornitura e collocazione di Strip Led multicolore, per montaggio a soffitto, con corpo in silicone.</p> <p>Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 25.000 h. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 89,6 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 1030lumen; potenza 11,5W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore compresa tra 2000-6500 K. E' compreso il driver dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a soffitto, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (ottantanove/19)</p>	cadauno	89,19
Nr. 206 PA.ELE.13	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante P 201x30W LED 2US 156x1531, o equivalente. Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%). Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 3529 lm. Distribuzione diretta simmetrica. Interdistanza installazione Dtrasv. = 0,98 x hu - Dlong. = 1,05 x hu. Luminanza media <1000 cd/m² per angoli >65° radiali. UGR <17 (EN 12464-1). Efficacia luminosa 104 lm/W. Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C); Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C); Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C); Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C); Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (CO). Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471). Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717. - SORGENTE - Modulo LED lineare da 30W/840. Classe di efficienza energetica: D. Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%). Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95. Temperatura di colore nominale CCT 4000 K. Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3. - MECCANICHE - Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliester e di colore bianco. Ottica parabolica 2US in alluminio semilucido, antiscopio, con alette trasversali chiuse superiormente. Schermo piano prismaticizzato in metacrilato trasparente, plurilenticolare, anabbagliante, prismaticizzazione esterna, posizionato sopra le alette dell'ottica. Pellicola protettiva alla polvere e alle impronte, adesiva, applicata all'ottica. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24); Dimensioni: 1531x156 mm, altezza 82 mm. Peso 4,832 kg. Grado di protezione IP20. Resistenza meccanica agli urti IK02 (0,2 joule). Resistenza al filo incandescente 650°C. - ELETTRICHE - Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,90, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver. Potenza dell'apparecchio 34 W. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a soffitto, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (trecentocinquante/69)</p>	cadauno	353,69
Nr. 207 PA.ELE.14	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED circolare luce diretta/indiretta per montaggio a sospensione, con profilo di alluminio saldato senza interruzioni, verniciatura a polvere. Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 50.000 h con rimanente 90% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 93,2 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 6032 lumen; UGR <22, potenza 64W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore compresa tra 3000K e 4000K. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (seicentoottantasette/14)</p>	cadauno	687,14
Nr. 208 PA.ELE.15	<p>Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED, tipo DISANO 1558 Brick - luce diretta o equivalente, per montaggio a parete (a vista a plafone), con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato sp. 4mm resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura standard a liquido, ad immersione. Completo di piastra per il fissaggio a parete e di cavo con connettore stagno, presa-spina IP67 per un'installazione semplice e rapida preverniciato con resina poliester e coperture in lastre di acciaio. Dovrà essere garantita una durata dei LED minima di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 72 lm/W (t=25°C); flusso luminoso 730 lumen; potenza</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 209 PA.MEP.01	<p>10W. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80, temperatura di colore 3000K. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e/o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. euro (duecentosettantadue/73)</p> <p>Fornitura e posa di generatori in pompa di calore per riscaldamento, raffreddamento e ACS, cadauna composta da: n.2 unità monoblocco riscaldamento e raffreddamento, 12kW, alimentazione monofase a 220V, del tipo Aquarea WH-MDC12H6E5 o equivalente, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore Twin Rotary Inverter+ alta efficienza • Elevati valori di COP fino a 4,74 (W 35 OT 7) • Gamma di potenze da 9 a 16kW monofase e trifase • Resistenza elettrica di backup da 3 a 9 kW in base al modello • Temperatura massima acqua 55° (OT -15/35) senza resistenza elettrica • Temperatura minima acqua 5° (OT 16/43) • Funzionamento in pompa di calore fino a -20° • Consumo ottimizzato basata sulla temperatura dell'acqua di ritorno • Possibilità di abbinamento a kit di pannelli solari termici (non Panasonic) • Pannello di controllo a filo <p>n.1 serbatoio opzionale per accumulo acqua sanitaria da 300 lt, del tipo Aquarea PAW-TD30C1E5-HI o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serbatoio in acciaio inossidabile • Inclusa sonda per temperatura ACS <p>Sono inoltre compresi: interfaccia per il collegamento di unità interne con il protocollo Modbus, centralizzatore e regolatore di cascata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita secondo la perfetta regola dell'arte. euro (trentamilaquattrocentonovantasei/26)</p>	cadauno	272,73
Nr. 210 PA.MEP.02	<p>Collettore preassemblato in acciaio INOX 2 1/2"con attacchi da 1"1/4 completo di: zanche per il fissaggio del collettore stesso al muro; gruppi di sfogo aria e rubinetti di svuotamento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. euro (duecentoottantadue/92)</p>	a corpo	30'496,26
Nr. 211 PA.STR.01	<p>Riprofilatura mediante ripristino monolitico del copriferro in sezioni danneggiate o degradate e contestuale trattamento dei ferri di armatura e rasatura delle superfici di strutture in c.a. e c.a.p., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto, di geomalta® minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale, a base di Geolegante® e zirconia a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino, la rasatura e la protezione monolitica a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, GreenBuilding Rating® 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC) per la ricostruzione volumetrica e la rasatura e dalla EN 1504-2 per la protezione delle superfici, in accordo ai Principi 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 11 definiti dalla EN 1504-9 – tipo GEOLITE® di Kerakoll Spa o similare – caratteristiche tecniche certificate: nessuna corrosione della barra metallica (EN 15183), resistenza a compressione a 28 gg > 50 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 8 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg = 20 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), ritiro lineare < 0,3% (EN 12617-1), resistenza all'abrasione con perdita di peso del provino < 3000 mg (EN ISO 5470-1).</p> <p>L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) preparazione del substrato, irruvidimento del calcestruzzo; b) inserimento di eventuale armatura integrativa e bagnatura a rifiuto del supporto; c) applicazione di geomalta® tixotropica minerale per riprofilare e ripristinare il copriferro; d) protezione e decorazione finale tramite geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoattive di silicato, specifica per la decorazione, la rigenerazione e la protezione monolitica a durabilità garantita di calcestruzzi – tipo GEOLITE® MICROSILICATO di Kerakoll Spa o similare –, GreenBuilding Rating® 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2 per la protezione delle superfici. <p>Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'eventuale armatura metallica, le casseformi. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è espresso a metro quadro di sezione ricostruita, considerando uno spessore medio di 10 mm. euro (sessantasette/64)</p>	a corpo	282,92
Nr. 212 PA.STR.02	<p>Rinforzo a flessione di travi in c.a. mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice organica, SRP (Steel Reinforced Polymer), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art. 26 del Regolamento UE n. 305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/m2 - tipo GEOSTEEL G3300 di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm, impregnato con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, GreenBuilding Rating® 4, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggio. Idoneo come matrice organica minerale da accoppiare a tessuti di acciaio galvanizzato GeoSteel, nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico, senza la necessità d'impiego di primer di aggrappo, esente da solventi, a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, - tipo GEOLITE® GEL di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche</p>	m2	67,64

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>tecniche certificate: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614); resistenza al taglio > 20 MPa (EN 12188); ritiro lineare < 0,005% (EN 12617-1); modulo elastico a flessione > 2500 MPa (EN ISO 178).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, irruvidimento della superficie garantendo asperità di almeno 0,5 mm;</p> <p>b) stesura di un primo strato di spessore di circa 2 - 3 mm, di adesivo minerale epossidico;</p> <p>c) con adesivo ancora fresco, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo, spessore complessivo del rinforzo 3 - 4 mm;</p> <p>e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>f) eventuale ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto e inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati con adesivo minerale epossidico o placcaggio con elementi metallici installati con adesivo minerale epossidico (da contabilizzare a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; l'ancoraggio; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>euro (trecentoventuno/29)</p>	mq	321,29
Nr. 213 PA.STR.03	<p>Rinforzo a flessione di travi in c.a. mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice organica, SRP (Steel Reinforced Polymer), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art. 26 del Regolamento UE n. 305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza, formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/m2 - tipo GEOSTEEL G3300 di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm, impregnato con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, GreenBuilding Rating® 4, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggio. Idoneo come matrice organica minerale da accoppiare a tessuti di acciaio galvanizzato GeoSteel, nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico, senza la necessità d'impiego di primer di aggrappo, esente da solventi, a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, - tipo GEOLITE® GEL di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614); resistenza al taglio > 20 MPa (EN 12188); ritiro lineare < 0,005% (EN 12617-1); modulo elastico a flessione > 2500 MPa (EN ISO 178).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, irruvidimento della superficie garantendo asperità di almeno 0,5 mm;</p> <p>b) stesura di un primo strato di spessore di circa 2 - 3 mm, di adesivo minerale epossidico;</p> <p>c) con adesivo ancora fresco, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo, spessore complessivo del rinforzo 3 - 4 mm;</p> <p>e) eventuale ripetizione delle fasi (c), e (d) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>f) eventuale ancoraggio delle estremità del tessuto in fibra d'acciaio tramite arrotolamento del tessuto e inghisaggio delle code all'interno dei fori precedentemente realizzati con adesivo minerale epossidico o placcaggio con elementi metallici installati con adesivo minerale epossidico (da contabilizzare a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; l'ancoraggio; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. Strati successivi.</p> <p>euro (duecentoventitre/33)</p>	mq	223,33
Nr. 214 PA.STR.04	<p>Rinforzo a taglio di travi in c.a. con placcaggio ad "U" o a completo avvolgimento, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, SRP (Steel Reinforced Polymer), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art. 26 del Regolamento UE n. 305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza (presagomato in funzione della geometria dell'elemento strutturale mediante impiego di idonea piegatrice certificata), formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/m2 - tipo GEOSTEEL G3300 di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm, impregnato con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, GreenBuilding Rating® 4, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggio. Idoneo come matrice organica minerale da accoppiare a tessuti di acciaio galvanizzato GeoSteel, nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico, senza la</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>necessità d'impiego di primer di aggrappo, esente da solventi, a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, - tipo GEOLITE® GEL di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614); resistenza al taglio > 20 MPa (EN 12188); ritiro lineare < 0,005% (EN 12617-1); modulo elastico a flessione > 2500 MPa (EN ISO 178).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, irruvidimento della superficie, garantendo asperità di almeno 0,5 mm e stondatura degli spigoli con raggio di curvatura di almeno 20 mm;</p> <p>b) piegatura del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, in funzione della geometria dell'elemento strutturale mediante impiego di idonea piegatrice certificata;</p> <p>c) stesura di un primo strato di spessore di circa 2 - 3 mm, di adesivo minerale epossidico;</p> <p>d) con adesivo ancora fresco, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>e) esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo; spessore complessivo del rinforzo 3 - 4 mm;</p> <p>f) eventuale ripetizione delle fasi (d), e (e) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>g) nel caso di conformazione ad "U", prevedere l'ancoraggio delle estremità dei tessuti all'interno del solaio, fissate con adesivo minerale epossidico (da contabilizzare a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; l'ancoraggio; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>euro (trecentotrenta/14)</p>	mq	330,14
Nr. 215 PA.STR.05	<p>Rinforzo a taglio di travi in c.a. con placcaggio ad "U" o a completo avvolgimento, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, SRP (Steel Reinforced Polymer), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art. 26 del Regolamento UE n. 305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con un tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza (presagomato in funzione della geometria dell'elemento strutturale mediante impiego di idonea piegatrice certificata), formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 3300 g/m2 - tipo GEOSTEEL G3300 di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate del nastro: resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa; deformazione ultima a rottura > 1,5%; area effettiva di un trefolo 3x2 (5 fili) = 0,538 mm2; n° trefoli per cm = 7,09 con avvolgimento dei fili ad elevato angolo di torsione conforme alla norma ISO/DIS 17832; spessore equivalente del nastro = 0,381 mm, impregnato con sistema epossidico bicomponente in gel tixotropico, GreenBuilding Rating® 4, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-4 per incollaggio di elementi strutturali e dalla norma EN 1504-6 per l'inghisaggio di barre di ancoraggio. Idoneo come matrice organica minerale da accoppiare a tessuti di acciaio galvanizzato GeoSteel, nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico, senza la necessità d'impiego di primer di aggrappo, esente da solventi, a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, - tipo GEOLITE® GEL di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: Euroclasse di reazione al fuoco C-s2,d0 (EN 13501-1); emissione di sostanze organiche volatili EC1 Plus certificato GEV-Emicode; temperatura di transizione vetrosa +60 °C (EN 12614); resistenza al taglio > 20 MPa (EN 12188); ritiro lineare < 0,005% (EN 12617-1); modulo elastico a flessione > 2500 MPa (EN ISO 178).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate, ammalorate, decoese o non planari, irruvidimento della superficie, garantendo asperità di almeno 0,5 mm e stondatura degli spigoli con raggio di curvatura di almeno 20 mm;</p> <p>b) piegatura del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, in funzione della geometria dell'elemento strutturale mediante impiego di idonea piegatrice certificata;</p> <p>c) stesura di un primo strato di spessore di circa 2 - 3 mm, di adesivo minerale epossidico;</p> <p>d) con adesivo ancora fresco, procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto;</p> <p>e) esecuzione del secondo strato di matrice, fino a completa copertura del tessuto di rinforzo; spessore complessivo del rinforzo 3 - 4 mm;</p> <p>f) eventuale ripetizione delle fasi (d), e (e) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto;</p> <p>g) nel caso di conformazione ad "U", prevedere l'ancoraggio delle estremità dei tessuti all'interno del solaio, fissate con adesivo minerale epossidico (da contabilizzare a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; l'ancoraggio; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. Strati successivi.</p> <p>euro (duecentotrentadue/18)</p>	mq	232,18
Nr. 216 PA.STR.06	<p>ANCORAGGIO ESTREMITA' DEL TESSUTO IN FIBRA DI ACCIAIO CON GEOSTEEL SU C.A. Il prezzo si riferisce all'ancoraggio del tessuto in un singolo foro.</p> <p>euro (diciassette/31)</p>	cadauno	17,31
Nr. 217 PA.STR.07	<p>Sistemi di presidio di antiribaltamento delle tamponature (con intonaco ben adeso e non asportabile) con collegamento delle stesse a travi e pilastri mediante rinforzo locale realizzato con una rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi - tipo GEOSTEEL GRID</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>200 di Kerakoll Spa o similare – caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali resistente con resina all'acqua priva di solventi; resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione = 3000 MPa, modulo elastico E = 87 GPa; dimensione della maglia 17x17 mm, spessore equivalente tf (0°-90°) = 0,032 mm, massa totale comprensiva di termosaldatura e rivestimento protettivo ~ 200 g/m2, impregnato con intonaco-rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 - tipo GEOCALCE® MULTIUSO di Kerakoll Spa o similare – caratteristiche tecniche certificate: coefficiente di resistenza al vapore acqueo 13 (EN 1015-19), conducibilità termica 0,54 W/mK (EN 1745). L'intonaco-rasante naturale è provvisto di marcatura CE, classe GP/ CS IV / W1 (EN 998-1), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 – FB: B (EN 1015-12). Installazione di barre elicoidali certificate EN 845-1 in acciaio Inox AISI 316, provviste di marcatura CE, installate con tecnologia Helifix® in apposito foro pilota nell'elemento strutturale, previa eventuale trattamento delle superfici ammalorate, fornite e poste in opera mediante apposito mandrino – tipo STEEL DRYFIX® 10 di Kerakoll Spa o similare – caratteristiche tecniche certificate: carico di rottura a trazione > 16,2 kN; carico di rottura a taglio > 9,5 kN; modulo elastico > 150 GPa; deformazione ultima a rottura 3%; area nominale 15,5 mm2.</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) asportazione di pitture esistenti ed eventuali parti friabili e/o non perfettamente ancorate che possano pregiudicare l'adesione ed eseguire un lavaggio del supporto con acqua a bassa pressione;</p> <p>b) applicazione di un primo strato di rasante minerale eco-compatibile, spessore medio 3 mm;</p> <p>c) a malta ancora fresca, si procederà all'applicazione della rete biassiale in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304;</p> <p>d) realizzazione di fori pilota di opportuno diametro inclinato fino a circa 3 – 4 cm dentro l'elemento in c.a., in ragione di n° 2 fori al metro lineare di fascia di rete, installazione della barra di opportuna lunghezza all'interno del foro mediante apposito mandrino e successiva piegatura della parte terminale della barra non infissa fino al filo della rete (da contabilizzare a parte);</p> <p>e) realizzazione del secondo strato di matrice, l'applicazione deve garantire il riempimento di tutte le cavità e l'inglobamento totale della rete di armatura e delle barre elicoidali;</p> <p>f) eventuale rasatura finale con rasante e tonachino decorativo (da contabilizzare a parte).</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti, e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: l'installazione di barre elicoidali di collegamento; lo strato di finitura; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le eventuali sovrapposizioni.</p> <p>euro (sessantasei/09)</p>	m2	66,09
Nr. 218 PA.STR.08	<p>CONNESSIONI CON BARRE ELICOIDALI IN ACCIAIO INOX STEEL DRYFIX 10, LUNGHEZZA 400 mm.</p> <p>euro (ventitre/36)</p>	cadauno	23,36
Nr. 219 PA.STR.09	<p>Sistema di ripristino e prevenzione per solaio in laterocemento con problemi di sfondellamento mediante installazione di rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi - tipo GEOSTEEL GRID 200 di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali resistente con resina all'acqua priva di solventi; resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione = 3000 MPa, modulo elastico E = 87 GPa; dimensione della maglia 17x17 mm, spessore equivalente tf (0°-90°) = 0,032 mm, massa totale comprensiva di termosaldatura e rivestimento protettivo ~ 200 g/m2, impregnata con intonaco-rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 - tipo GEOCALCE® MULTIUSO di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: coefficiente di resistenza al vapore acqueo 13 (EN 1015-19), conducibilità termica 0,54 W/mK (EN 1745). L'intonaco-rasante naturale è provvisto di marcatura CE, classe GP/ CS IV / W1 (EN 998-1), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm2 - FB: B (EN 1015-12). Per rendere planare il supporto posare i pannelli in EPS - tipo KLIMA AIR di Kerakoll Spa o similare - incollati e perfettamente rasati con spatola dentata mediante Adesivo&Rasante minerale certificato, eco-compatibile, idoneo per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità di pannelli in EPS, GreenBuilding Rating® 5, intervallo granulometrico 0 - 1400 m, provvisto di marcatura ETAG 004, - tipo KERAKLIMA ECO GRANELLO di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: resistenza a compressione > 10 MPa (EN 12808-3), resistenza a trazione per flessione a 28 gg = 6 MPa (EN 12808-3), adesione: su calcestruzzo a 28 gg > 1 MPa, su laterizio a 28 gg > 0,7 MPa, su EPS > 0,15 MPa (ETAG 004), resistenza alla diffusione al vapore acqueo 19 (EN 12572), classe di reazione al fuoco A1 (EN 13501-1). L'intervento si svolge nelle seguenti fasi: a) asportazione completa di intonaci, pitture ed eventuali porzioni di cartelle danneggiate. Eventuale ricostruzione della planarità del solaio mediante pannelli in EPS incollati e perfettamente rasati mediante Adesivo&Rasante minerale; b) applicazione di un primo strato di rasante minerale eco-compatibile, spessore medio 3 mm; c) con rasante ancora fresco, procedere alla posa della rete in fibra di basalto e acciaio Inox 304, avendo cura di garantire una completa impregnazione della rete ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione della rete alla matrice o al supporto; d) esecuzione del secondo strato di rasante minerale eco-compatibile per uno spessore complessivo del rinforzo pari a 5 mm al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'asportazione degli intonaci e delle pitture, la demolizione delle cartelle di laterizio danneggiate, la ricostruzione volumetrica delle cartelle danneggiate con pannelli in EPS e loro incollaggio; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>euro (sessantasette/62)</p>	mq	67,62
Nr. 220 PA.STR.10	<p>Sistema di ripristino e prevenzione per solaio in laterocemento con problemi di sfondellamento mediante installazione di rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina</p>		

