



**Comune  
di Bologna**



**CITTÀ  
METROPOLITANA  
DI BOLOGNA**



**Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU**

**Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità**

U.I. Rigenerazione urbana - Edilizia Pubblica  
Piazza Liber Paradisus, 10  
TORRE B – 5° piano

CUP: F34H22000070006

Cod. int.: 6702

CUI: L01232710374202200079

CIG ACCORDO QUADRO: 942491236D

CIG CONTRATTO: A0537BA795

**APPALTO INTEGRATO:** INTERVENTO M5C2 – INVESTIMENTO 2.2 "PIANI INTEGRATI RETE METROPOLITANA PER LA CONOSCENZA: LA GRANDE BOLOGNA" – RIGENERAZIONE DELLA BOLOGNINA - LOTTO 2. – riqualificazione di edifici vincolati ai sensi del D.lgs 42/2004 e affacciati su Via Fioravanti facenti parte del compendio Ex-Mercato Ortofrutticolo - via Fioravanti

**AGGIUDICATARIO:** IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.P.A.

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE:** A.I.erre engineering, studio associato ARCHITETTURA E CITTÀ, ART Ambiente Risorse Territorio, Dott.ssa Ilaria Serchia, Archè restauri s.n.c, Ing. Alberto Giusiano..

**CONTRATTO SPECIFICO:** Contratto Rep.9976 del 01/04/2025

**VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI  
CON AUMENTO DI SPESA n. 1**

(Art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., art. 8 del DM 49/2018, Condizioni Generali di A.Q. Invitalia)

Premesso che:

- il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento denominato "Rigenerazione Bolognina - LOTTO 2: Riqualificazione edificio di ingresso ex Mercato Ortofrutticolo - via Fioravanti" – FINANZIAMENTO PNRR – MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 2.2 "PIANI URBANI INTEGRATI RETE METROPOLITANA PER LA CONOSCENZA: LA GRANDE BOLOGNA", redatto dal raggruppamento temporaneo di professionisti costituito tra a RTI Tasca Studio di Federico Scagliarini e Cristina Tartari (mandataria), Polo Progetti Società Cooperativa e AIRIS s.r.l. (mandanti), è stato approvato con Determina rep. DD/2024/3548 PG 122728/2024 del 28/02/2024;
- con determinazione dirigenziale DD/PRO/2024/8546 PG 524061/2024 del 26/07/2024, con esecutività immediata, è stato affidato l'appalto integrato in oggetto all'Operatore Economico IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. con sede in Parma (PR) Via Anna Maria Adorni n. 1 P.I. 00533290342, per un importo di euro 2.778.481,90 (di cui euro 204.733,49 per la progettazione definitiva ed esecutiva ed euro 2.573.748,41 per lavori comprendenti le attività di supporto alla progettazione) al netto del ribasso offerto del 10,00%, oltre ad oneri previdenziali e fiscali;

- con l'Impresa di cui sopra è stato stipulato il contratto di appalto integrato in data 01/04/2025 Rep. 9976;
- per l'esecuzione dei servizi di progettazione e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, l'appaltatore ha indicato quale progettista: A.I.erre engineering, studio associato ARCHITETTURA E CITTÀ, ART Ambiente Risorse Territorio, Dott.ssa Ilaria Serchia, Archè restauri s.n.c, Ing. Alberto Giusiano;
- in data 09/08/2024 è stato redatto in contraddittorio con l'Impresa il verbale di avvio dell'esecuzione anticipata del contratto specifico;
- con determina DD/PRO/2025/1046 (PG 40508/2025) del 23/01/2025 è stata approvata la modifica contrattuale ai sensi dell'art. 106 del d. lgs. 50/2016 senza aumento di spesa per l'accorpamento dei livelli progettuali definitivo ed esecutivo, in continuità progettuale con il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, attraverso la redazione di elaborati progettuali contenenti tutti gli elementi previsti e relativi ad entrambe le fasi di progettazione, salvaguardando la qualità ed unitarietà della stessa;
- per la modifica contrattuale di cui sopra è stato redatto atto aggiuntivo al contratto, firmato dalle parti in data 01/04/2025 Rep.9982
- i progettisti incaricati di cui sopra hanno trasmesso il progetto esecutivo attraverso l'Impresa in data 24/01/2025 con PEC PG. 46909/2025, in seguito aggiornato in data 22/04/2025 (PG 274800/2025) con l'adeguamento dello stesso alle prescrizioni e segnalazioni dei verificatori citate nei Rapporti di verifica intermedi;
- in data 05/05/2025 è pervenuto il Rapporto di controllo Finale del Progetto Esecutivo positivo con "osservazioni", avente PG 314664/2025 redatto dalla Ditta BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A.;

Il giorno 12/08/2025 il sottoscritto Arch. Michele D'Oria, in qualità di Responsabile del Procedimento, ha verificato, in accordo con l'Impresa, che si rende necessario inserire nel progetto esecutivo le lavorazioni di cui all'allegato "Nuovi prezzi", per la cui contabilizzazione non sono presenti i relativi prezzi unitari nell'elenco prezzi allegato al contratto d'appalto integrato.

I nuovi prezzi relativi a tali lavorazioni sono stati determinati in contraddittorio tra il RUP e l'Appaltatore, desumendoli dal Prezziario Regionale in vigore, o raggugliandoli a lavorazioni simili e comprese nel contratto, o ricavandoli da nuove analisi, ai sensi dell'art. 23 comma 16 del D.Lgs.50/2016 smi.

Pertanto, in pieno accordo con l'Impresa appaltatrice IMPRESA PIZZAROTTI SPA, rappresentata dall'Ing. Daniele Cappellino, si sono determinati i nuovi prezzi di cui in allegato, che diventeranno parte integrante del contratto e quindi saranno soggetti al ribasso d'asta del **10,00 %**.

Si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale comportano l'aumento dell'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopra indicato.

Il presente Verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione, con l'avvertenza che, mentre è subito impegnativo per l'Impresa appaltatrice, lo sarà per la Stazione appaltante soltanto dopo la dovuta approvazione.

*(documento firmato digitalmente ai sensi dell'art.20 del C.A.D.).*

per l'Operatore Economico  
Ing. Daniele Cappellino  
*(firmato digitalmente)*

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Michele D'Oria  
*(firmato digitalmente)*

N°	TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Unità di misura	Prezzo
<b>ELENCO NUOVI PREZZI PD-PE</b>				
1	NP.08 F	Fornitura e posa in opera di serramenti, costruiti con profili a taglio termico serie AluK C67K-M o similare, comunque adatti alla posa in opera per zona climatica E, incluse assistenze murarie, scarico al piano, trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Caratteristiche generali Permeabilità all'aria: classe 4 (definita dalla norma UNI EN 12207) Tenuta all'acqua: classe E corrispondente a una pressione di 1500 Pa Resistenza al carico del vento: classe C5 Trasmittanza: $U_w \leq 1,3$ W/m <sup>2</sup> K Abbattimento acustico: $R_w > 40$ dB Resistenza all'effrazione: RC1 Dimensioni e tipo/apertura mm 2000x1630 - serramento a vasistas e elementi dividivetro interni-esterni. <i>Nuovo prezzo variato in PD_PE per modifica sistema di apertura rispetto al PFTE</i> euro (mille novecentoundici/45)	cadauno	1911.45
2	NP.08 G	Fornitura e posa in opera di serramenti, costruiti con profili a taglio termico serie AluK C67K-M o similare, comunque adatti alla posa in opera per zona climatica E, incluse assistenze murarie, scarico al piano, trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Caratteristiche generali Permeabilità all'aria: classe 4 (definita dalla norma UNI EN 12207) Tenuta all'acqua: classe E corrispondente a una pressione di 1500 Pa Resistenza al carico del vento: classe C5 Trasmittanza: $U_w \leq 1,3$ W/m <sup>2</sup> K Abbattimento acustico: $R_w > 40$ dB Resistenza all'effrazione: RC1 Dimensioni e tipo/apertura mm 2000x1530 - serramento a vasistas e elementi dividivetro interni-esterni. <i>Nuovo prezzo variato in PD_PE per modifica sistema di apertura rispetto al PFTE</i> euro (duemilacinquecentoventi/10)	cadauno	2520.10
3	NP.PDE.OE.15	Fornitura e posa in opera di materassino fonoassorbente composto da sottofondo sughero e gomma - Fonoassorbente e Anti-vibrazioni - in rotolo - spessore 3 mm, posato tra massetto strutturale del solaio e massetto superficiale a creare un ""pavimento galleggiante"". Sottofondo composto di granulato di gomma e un da un 10% fino ad un 12 % di parti in sughero. La gomma SBR è prodotta inoltre da gomme riciclate di alta qualità. ateriale: Granulato di gomma SBR riciclata con 10-12 % sughero Effetto fono-assorbente: 17 dB; Densità 650-670 kg/m <sup>3</sup> ; Temperatura: -30 °C tot +80 °C gradi; Classe ignifuga : Efl. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (diciassette/38)	mq	17.38
4	NP.PDE.OE.16	Fornitura e posa in opera di pavimento drenante tipo ""Polistone Granuresina"", composta da inerte naturale selezionato (granulato tipo ""Bardiglio"" o similari, pezzatura 2/5 mm) e resina poliuretana monocomponente non ingiallente, priva di composti organici volatili (COV), stesa e lisciata a mano, dello spessore medio di cm. 1,50. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centocinque/93)	mq	105.93
5	NP.PDE.OE.17	Fornitura e posa in opera di profilo ad ""L"", in alluminio, per la definizione ed il contenimento della pavimentazione e in corrispondenza di giunti di separazione nella pavimentazione (h 15 mm) . Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (diciannove/14)	m	19.14
6	NP.PDE.OE.18	Fornitura e posa in opera di ganci per scala di salita in copertura in acciaio zincato, completi di rivetti. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centocinquanta/28)	cadauno	159.28
7	NP.PDE.OE.19	Fornitura di scala di salita in copertura in alluminio UNI131, telescopica, fornita di allargatore, portata 150kg. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (duecentotrenta/73)	cadauno	230.73
8	NP.PDE.OE.20	Fornitura di Vetrate da 3670x3450 mm con sovralluce alto 350 fisso cieco tamponato con pannelli in Laminato plastico su truciolare , con parte inferiore suddivisa in 3 specchiature di cui 2 fisse e porta centrale a due ante apribili con serratura. Compresi trasporto e posa in opera e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quattromilavecentodiciotto/97)	cadauno	4918.97
9	NP.PDE.OE.21	Fornitura di Vetrate da 3730x2630 mm con sovralluce alto 350 fisso cieco tamponato con pannelli in Laminato plastico su truciolare , con parte inferiore suddivisa in 3 specchiature di cui 2 fisse e porta centrale a due ante apribili con serratura . Compresi trasporto e posa in opera e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quattromilaventesette/06)	cadauno	4027.06
10	NP.PDE.OE.22	Fornitura di Vetrate da 3660x2400 mm con sovralluce alto 350 mm fisso cieco tamponato con pannelli in Laminato plastico su truciolare , con parte inferiore suddivisa in 3 specchiature di cui 2 fisse e porta centrale a due ante apribili con serratura . Compresi trasporto e posa in opera e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (tremilaseicentotrenta/84)	cadauno	3623.84
11	NP.PDE.OE.23	"Fornitura e posa in opera di impianto elevatore ad azionamento elettrico senza locale macchine, modello MRTL, con specifiche, caratteristiche ed accessori indicate nel CSA, con portata pari a 400 kg, 4 fermate e velocità di 0,15 m/s. Inclusa struttura metallica portante in acciaio con montanti e traversi, relazione di calcolo, trasporto, montaggio, assistenze murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte." euro (cinquantaottomilacentotantacinque/60)	cadauno	58185.60
12	NP.PDE.OE.24	Fornitura e posa in opera di servoscala. Compresi trasporto, montaggio, collaudo e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (dodicimilacentotrenta/2)	cadauno	12122.00
13	NP.PDE.OE.25	Fornitura e posa in opera di mobiletto porta contatori tipo Italcabine prefabbricati con sportelli in resina isolante omologata: n° 1 dim. 1,20x0,50 m, H interna 1,20 m, a due ante con serratura e n°1 porta dim. 1,80x0,50 m, H interna 1,20 m, a tre ante con serratura. Tinteggiatura interna delle pareti e del plafone con mano di idropittura traspirante colore bianco e delle pareti esterne con idropittura colore grigio. Compresi trasporto, montaggio e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (quattromilaottocentocinquantesi/94)	cadauno	4856.94
14	NP.PDE.OE.26	Fornitura e stesura di zavorra in ghiaia per copertura realizzata con inerti selezionati e perfettamente lavati, pezzatura 3-20 mm, forniti e stesi su sottostante strato di geotessile pagato a parte Compresi trasporto, stesura e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (ottantatré/72)	mc	83.72
15	NP.PDE.OE.27	Fornitura e posa di lastre di isolante di polistirene estruso tipo Soprema , mod. SOPRAIXPS 700, dim. 180x600x1250 mm; 200x600x1250 mm; 160x600x1250 - incollati l'un l'altro con colla poliuretana. Compresi trasporto, posa in opera e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (ottocentocinquante/44)	m	825.44

16	NP.PDE.OE.28	Fornitura e posa di listelli in legno d'abete, sezione 5x8 cm, inseriti come rinforzi nelle pareti in cartongesso, fissati ai montanti. Compresi trasporto, posa in opera e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (dieci/83)	m	10.83
17	NP.PDE.OE.29	Fornitura e posa di tubi e comignoli in acciaio inox per colonne sfiati con fandale per copertura piana. Diametro tubo 80mm - 110 mm. Compresi trasporto, posa in opera e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (centotrentasei/33)	cadauno	136.33
18	NP.PDE.OE.30	Fornitura e posa di tubi e comignoli in acciaio inox per colonne sfiati con fandale per copertura piana. Diametro tubo 250 mm. Compresi trasporto, posa in opera e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (centonovantacinque/29)	cadauno	195.29
19	NP.PDE.OE.31	Fornitura e posa di prodotti per la mobilità autonoma di persone con disabilità, tipo ditta Happy Vision (cfr. schede tecniche allegate): mappe tattili su leggia parete (n°2); targhe bagni (n°9);targhe tattili per corrimani (n°10). Compresi trasporto, posa in opera e ogni onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte euro (cinquemilacentonovantanove/62)	a corpo	5199.62
20	NP.PDE.OE.32	Fornitura e posa in opera di porta vetrata per interno tipo Novoglass EI60, ditta Novoferm Schievano srl., certificata secondo normativa europea EN 1634, con le seguenti caratteristiche: - telaio perimetrale zincato sp. 15/10 a "Z", complanarità anta-telaio, vano per inserimento guarnizione termoespandente, fori per fissaggio a parete nascosti alla vista dopo il montaggio; - anta costituita da una orditura perimetrale in acciaio, sezione portante mm. 65x85, complanare al telaio, realizzato con doppia lamiera d'acciaio zincata pressopiegata, inscatolata, elettrosaldata, pacco interno coibente inorganico esente di amianto. Spessore protezione in zinco Z140 (10-12 microns per lato). Profilo anta caratterizzato da una speciale lavorazione sullo spessore dal lato dei vetri (invisibile dopo il montaggio) al fine di limitare la conduzione termica fra una faccia e l'altra; - cristalli di tipo stratificato REI 60 sp. mm. 23. Composti da più lastre di vetro con interposto materiale che, normalmente trasparente, sottoposto all'azione della fiamma diventa opaco ed emette vapore acqueo. I vetri sono fissati da robusti fermavetri riportati, senza viti in vista, con interposte guarnizioni speciali autoestinguenti in grado di non ostacolare il rigonfiamento del vetro alle elevate temperature; - n.2 cerniere per anta realizzate in acciaio stampato con scorrimento su doppio cuscinetto a sfere, dimensionate per traffico intensivo e in condizione di carichi elevati. La loro costruzione permette la registrabilità dell'anta in ogni momento mediante apposite viti che, in condizioni normali, sono coperte alla vista da speciali inserti a scatto; - serratura Yale completa di cilindro con tre chiavi; - serratura sull'anta secondaria tipo "flush bolt" per l'auto bloccaggio, con apertura a leva; - maniglia in PVC nero con anima in acciaio, sagomata ad "U" antiappiglio, posta ad altezza mm. 950 da pavimento secondo il DPR 503 del 24/07/96; - guarnizione termoespandente posta sul telaio perimetralmente; - chiudiporta aereo idraulico su ogni anta, braccetto selettore di chiusura in caso di porta a due ante, rostro di tenuta fra le cerniere; - precassa a premurare; - verniciatura di serie goffrata RAL 9002; - battuta sp. mm.19 limita al minimo i rischi infortunistici in caso d'urto; - profilo inferiore con larghezza incrementabile fino mm. 400, sec. d'uso in D. P.R.24 luglio 1996 n°503, D.P .R.27 aprile 1978 n°384, D.M.14 giugno 1989 n° 236, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche; - aspetto dei vetri conforme UNI-EN-ISO 12543-6. Compresi maniglione antipatico e chiudiporta aereodinamico. Compresi trasporto e posa in opera. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (quattromiladuecentosettantaquattro/60)	cadauno	4274.60
21	NP.PDE.OE.33	Realizzazione di elemento R30 (spallette e piantone centrale) per aggancio delle due porte in ingresso e uscita dalla passerella composto da profilato tubolare in acciaio 30x50 mm, fissato all'architrave e al pavimento con piastre in acciaio, sabbiato e zincato, rivestito con doppie lastre in cartongesso armate con fibre minerali e additivi, tipo Ignilastre Knauf GKF sp. 12,5+12,5 mm, rasate, stuccate e tinteggiate con smalto oleosintetico opaco, RAL 9002 euro (centoundici/60)	cadauno	111.60
22	NP.PDE.OE.34	Fornitura e posa di vetrofanie per segnalazione porte a vetri e vetrate e targhette in PVC adesivo con pittogramma per ingressi senza barriere architettoniche, dim. 10x10 cm. Ogni onere compreso per realizzare il lavoro a regola d'arte euro (duecentotrentadue/13)	a corpo	232.13
23	NP.PDE.OE.40	"Fornitura e posa in opera di Facciata continua, realizzata con profili in alluminio estruso serie METRA SKY 50 S , costruite secondo il principio Montanti-Traversi . I tamponamenti saranno realizzati a vetri camera sfalsati con lastra esterna molata a filo grezzo composti da stratificato 66.2/15Argon+canalina calda / stratificato 44.2 Basso Emissivo Ug.1.0 Nr. 2 Facciate continue a reticolo fisso , passo montanti mm. 1800 circa,con tamponamento a vetri camera come sopra ( fino a mm. 2630 ) e a pannelli superiori ( fino a mm.3470) composti da lamiera zincata interna , materassino di lana minerale da mm. 100 e lastra estrena in alucobond colore bianco - misura mm.18920x3670 per uno sviluppo complessivo di Mq. 138,87. Compresi trasporto e posa in opera. Ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (settecentoottantaotto/56)	mq	788.56
24	NP.PDE.OE.41	Fornitura e stesura di Nastro di protezione e segnalazione condotte interrate, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI", oppure: "..GAS", oppure: ".. ACQUA", ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (tre/28)	m	3.28
25	PDE.025103a	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospicue in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, temperatura massima di servizio 660 °C, conducibilità termica lambda = 0,035 W/mK, classe di reazione al fuoco A1-s1,d0: spessore 50 mm: Ø interno 76 mm. Fornito e posato [DEI 2024] euro (trenta/87)	m	30.87
26	PDE.033250m	Tubo calandrato in alluminio liscio 99,5% spessori variabili da 0,5 a 1,0 mm con bordatura maschio femmina e chiusura longitudinale di rinforzo forata: rettilineo spessore 0,6 mm: Ø 200 mm. fornito e posato. [DEI 2024] euro (tre/72)	m	3.72
27	PDE.A03.001.040	Sistema epossidico in pasta tixotropica, per incollaggi strutturali di elementi in calcestruzzo, in acciaio e in materiale composito, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-4 euro (trecentosessantaotto/44)	dmc	368.44
28	PDE.A03.004.005.b	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: a base di argilla espansa eseguito con 300 kg di cemento 32.5 e 1 mc di argilla espansa euro (quattrecentoventicinque/77)	mc	425.77
29	PDE.A03.007.010.d	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mmq) euro (centosettantanove/22)	mc	179.22

30	PDE.A03.007.010.d	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C16/20 (Rck 20 N/mm <sup>2</sup> ) euro (centosettantanove/22)	mc	179.22
31	PDE.A03.013.005.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm euro (uno/91)	kg	1.91
32	PDE.A03.013.010.a	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 5 mm euro (due/04)	kg	2.04
33	PDE.A03.013.010.d	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm euro (due/02)	kg	2.02
34	PDE.A03.013.010.d	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm euro (due/02)	kg	2.02
35	PDE.A07.025.005.a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 µm) di altezza 250 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m euro (milletrecentosettantadue/51)	cad	1372.51
36	PDE.A07.025.005.b	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 µm) di altezza 250 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m euro (millesettecentotrenta/43)	cad	1730.43
37	PDE.A07.025.050.a	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: dispositivo di ancoraggio multidirezionale in acciaio S 275 JR zincato a caldo (spessore medio zincatura 70 - 85 µ) tondo pieno del diametro di 50 mm saldato con tecnologia robot su piastra orizzontale delle dimensioni di 250 x 160 x 10 mm: altezza 50 cm euro (trecentonovantasei/82)	cad	396.82
38	PDE.A09.010.090.a	Controsoffitto con lamelle verticali in alluminio preverniciato spessore 5/10, altezza 11 mm, agganciate mediante il bordo superiore alla traversina di sostegno, esclusi profili perimetrali: interasse 5 mm: finitura bianca euro (settantanove/96)	m <sup>2</sup>	79.96
39	PDE.A09.010.115.b	Profilo perimetrale in acciaio preverniciato per pannelli e doghe metalliche con bordi interni, fornito e posto in opera: a L: finitura nera euro (tre/98)	m	3.98
40	PDE.A09.025.005.b	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 40 cm euro (quarantacinque/92)	m <sup>2</sup>	45.92
41	PDE.A09.025.005.c	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 60 cm euro (sessantacinque/67)	m <sup>2</sup>	65.67
42	PDE.A09.025.005.d	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 100 cm		

		euro (novantaquattro/25)	mq	94.25
43	PDE.A09.031.155.b	Parete divisoria interna o controparete con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1.200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autopercoranti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione degli spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: per contropareti euro (trentaquattro)	mq	34.00
44	PDE.A10.004.045.a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguento Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica $\lambda$ D 0,035 W/mK, resistenza a compressione = 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm euro (trentanove/69)	mq	39.69
45	PDE.A10.004.045.b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguento Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica $\lambda$ D 0,035 W/mK, resistenza a compressione = 500 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm euro (quattro/59)	mq	4.59
46	PDE.A11.001.015	Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni in ragione di 1,2 ÷ 1,3 kg/mq euro (cinque/86)	mq	5.86
47	PDE.A11.004.005	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti euro (ventuno/14)	mq	21.14
48	PDE.A15.016.005.b	Pavimento di gres rosso in piastrelle poste in opera sfalsate o a spina di pesce su letto di malta di cemento tipo 32.5, previo spolvero di cemento con giunti connessi, compresi, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e pulitura finale: con superficie antisdrucciolo 7,5 x 15 cm spessore 8 ÷ 10 mm euro (ventinove/53)	mq	29.53
49	PDE.A15.028.060.b	Pavimento in linoleum, composto da lino ossidato e polimerizzato, polvere di legno, pigmenti inalterabili e resine naturali calandrati su supporto di tela di juta, superficie superiore protetta con adeguato trattamento; per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), reazione al fuoco Euroclasse Cf1-s1, posto in opera con collante acrilico, in qualsiasi disposizione geometrica, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e la pulitura finale: in teli, spessore: 2,5 mm euro (sessantasette/66)	mq	67.66
50	PDE.A16.022.005.c	Zoccolino a gradoni per scale di pietra o marmo, dello spessore di 2 cm, di altezza 15 ÷ 20 cm e lunghezza non superiore a 0,40 m con intaglio per il bordo del gradino con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate posto in opera con malta bastarda compresi beveroni, stuccature, stilature, sigillature e grappe: botticino classico euro (centootto/05)	mq	108.05
51	PDE.A17.025.065.b	Maniglione antipanco a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta euro (duecentoquarantatre/80)	cad	243.80
52	PDE.A23.001.005.j	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 J0W - classe di esecuzione EXC3 euro (quattro/82)	kg	4.82
53	PDE.B01.004.010	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta euro (sessantauno/56)	mc	61.56
54	PDE.B01.007.045.b	Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in mattoni pieni euro (sessantadue/11)	m	62.11
55	PDE.B01.019.025	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso euro (uno/01)	kg	1.01
56	PDE.B01.022.030	Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con montanti verticali, guide a pavimento e soffitto ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso l'eventuale calo in basso ed il trasporto a discarica euro (dieci/27)	mq	10.27
57	PDE.B01.025.035	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso euro (otto/10)	m	8.10
58	PDE.B01.031.010	Raschiatura di vecchie tinteggiate a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti euro (quattro/79)	mq	4.79
59	PDE.B01.031.035	Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 $\mu$ , durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali ponteggi: per edilizia civile, in situazioni di media difficoltà euro (trentacinque/77)	mq	35.77

60	PDE.B01.031.040.a	Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali ponteggi: per superfici con presenza di fregi, cornici, etc.: in situazioni di bassa difficoltà euro (sessantaquattro/15)	mq	64.15
61	PDE.B01.040.005	Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 W euro (settantatre/56)	cad	73.56
62	PDE.B01.040.020.b	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 7 a 12 elementi, per radiatore euro (quindici/32)	cad	15.32
63	PDE.B01.040.020.c	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 13 a 20 elementi, per radiatore euro (venti/23)	cad	20.23
64	PDE.B01.043.005.a	Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: macchina interna a parete alta o soffitto euro (novantaquattro/17)	cad	94.17
65	PDE.B02.013.045.a	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercolazione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro fino a 16 mm euro (ventisei/91)	m	26.91
66	PDE.B02.016.035.b	Ricollocamento in opera di zoccolino battiscopa in legno, plastica, laterizio o marmo precedentemente smontato, compresi la fornitura e posa in opera della malta di allettamento o il collante, la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 30% di quello rimosso, i tagli, gli sfridi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: battiscopa in laterizio, marmo o similari euro (cinque/04)	m	5.04
67	PDE.B03.013.020.a	Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con gesso o malta: fino ad una lunghezza massima di 15 cm euro (trentauno/90)	cad	31.90
68	PDE.B03.013.030.b	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: ossidati euro (ventisette/11)	cad	27.11
69	PDE.B03.019.010	Revisione cromatica mediante tinteggiatura monocroma a calce per la equilibratura di vecchie integrazioni di parti mancanti, per assimilarle alla colorazione della pietra originale; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati, inclusi gli oneri relativi alla individuazione della colorazione idonea ed alla preparazione della superficie da tinteggiare euro (trentaquattro/50)	mq	34.50
70	PDE.B03.046.010.j	Riconfigurazione di porzioni di paramento murario perduto o non recuperabili, da eseguirsi previo consolidamento delle malte residue e successiva ricostruzione della parte mancante con materiali e tecniche conformi a quelle originarie e adeguato ammorsamento al nucleo retrostante; inclusi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, esclusi il ristabilimento della coesione delle malte retrostanti e la stilatura dei giunti; calcolato a mq per uno spessore massimo di 25 cm, con elementi in: pietra calcarea o tufo di taglio industriale al mq euro (duecentoventisei/41)	mq	226.41
71	PDE.B03.052.005	Revisione cromatica per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del paramento murario e delle integrazioni, da eseguirsi mediante velature con acqua di calce pigmentata; operazione da valutare al mq sui mq diffusamente interessati dal fenomeno euro (sessantatre/86)	mq	63.86
72	PDE.B03.052.035	Stesura di prodotto antigraffito da applicare con una prima mano a spruzzo ed una seconda a pennello euro (ventisei/66)	mq	26.66
73	PDE.B03.133.015.a	Tinteggiatura di intonaci a calce: con tinta a calce preconfezionata per due mani di applicazione euro (quarantauno/61)	mq	41.61
74	PDE.C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (trentacinque/39)	mc	35.39
75	PDE.C01.058.045.b	Disfalcimento di pavimentazione in cubetti di porfido, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: posti su sabbia: eseguito senza recupero del materiale euro (quattro/03)	mq	4.03
76	PDE.C02.016.120.a	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 110 mm, spessore 3,2 mm euro (diciotto/25)	m	18.25
77	PDE.C02.019.050.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm euro (novanta)	cad	90.00

78	PDE.C02.019.050.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm euro (duecentoundici/80)	cad	211.80
79	PDE.C02.019.086.b	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 400 x 400 x 430 mm, peso 54 kg euro (trentaotto/36)	cad	38.36
80	PDE.C02.019.086.c	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg euro (quarantaquattro/37)	cad	44.37
81	PDE.C02.019.086.d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg euro (cinquantasei/40)	cad	56.40
82	PDE.C03.001.050.a	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione = 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti = 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq: dimensioni 40 x 20 cm, colorazione superficiale standard grigio/bruno, posata manualmente: spessore 6 cm euro (cinquantatre/99)	mq	53.99
83	PDE.C03.010.005.e	Lastre tattili per esterni in cemento e graniglia di pietre naturali per formazione di percorsi per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelive e carrabili, spessore totale 35 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: attenzione servizio euro (cinquantacinque/25)	mq	55.25
84	PDE.C03.010.005.f	Lastre tattili per esterni in cemento e graniglia di pietre naturali per formazione di percorsi per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelive e carrabili, spessore totale 35 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: rettilineo euro (cinquantacinque/25)	mq	55.25
85	PDE.C03.010.005.h	Lastre tattili per esterni in cemento e graniglia di pietre naturali per formazione di percorsi per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelive e carrabili, spessore totale 35 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: incrocio euro (ventitre/82)	cad	23.82
86	PDE.C03.010.005.i	Lastre tattili per esterni in cemento e graniglia di pietre naturali per formazione di percorsi per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelive e carrabili, spessore totale 35 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: pericolo valicabile euro (trentasette/88)	mq	37.88
87	PDE.D02.019.005.g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm euro (dieci/79)	m	10.79
88	PDE.D02.019.005.h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm euro (quattordici/43)	m	14.43
89	PDE.D04.031.015.a	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 260, superiore 520 x 870 x 260 euro (settecentotrentaquattro/59)	cad	734.59
90	PDE.D04.031.015.b	Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura, dimensioni vani in mm: inferiore 520 x 540 x 375, superiore 520 x 870 x 375 euro (novecentosettantasei/12)	cad	976.12
91	PDE.E02.037.005.h	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); la verniciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: diametro 2"1/2, spessore 3,2 mm, peso 5,73 kg/m euro (sette/05)	kg	7.05
92	PDE.E05.046.285	Smantellamento completo impianto ascensore con trasporto in discarica autorizzata euro (quattromila)	cad	4000.00

105	NP.PDE.IM.0 1a	F.p.o. di unità a pompa di calore ad espansione diretta VRF condensata ad aria a portata variabile, dotata di compressore DC twin rotary e singolo ventilatore orizzontale DC elicoidale. Struttura portante realizzata in lamiera d'acciaio verniciata in grado di fornire ottime caratteristiche meccaniche e lunga resistenza alla corrosione. Impianto con circuito frigorifero a due tubi, avente massimo 5 unità interne collegabili di potenza complessiva compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale. Ulteriori funzionalità disponibili: impostazione massima capacità resa tra il 40% e il 100% per limitazione degli assorbimenti elettrici, molteplici impostazioni di attenuazione della rumorosità e di priorità della modalità di funzionamento, settaggio prevalenza del ventilatore fino a 35 Pa per installazione in locali tecnici, indirizzamento automatico, 2 connettori per il collegamento di segnali di input programmabili (tra cui emergenza e modalità operativa) e connettore per il collegamento di segnale di output programmabile (tra cui allarme e stato), funzione di ricircolo automatico del refrigerante in caso di anomalia. Dati tecnici: Capacità in raffreddamento nominale: 7,2 kW Capacità in riscaldamento nominale: 7,2 kW Capacità in riscaldamento massima: 9,0 kW Campo di funzionamento in riscaldamento -20°C / 30°C Campo di funzionamento in raffreddamento -15°C / 52°C Refrigerante: R410A Pressione sonora max: 53 dB(A) Dimensioni in mm (LxAxP): 1038x864x523 Peso netto: 80 kg Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase Sistema di sbrinamento ad inversione di ciclo controllato elettronicamente Pompa di calore monofase Clivet MSAN8-X 80M o similare SpCap 2 - PDE euro (tremiladuecentotot/05)	cad.	3203,05
106	NP.PDE.IM.0 3a	Fornitura e posa di unità interna del tipo a parete, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo a 7 velocità di ventilazione selezionabili da comando, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente e di appositi connettori per il collegamento di segnali di input accensione/spegnimento ed output allarme. Completa di pompa di drenaggio della condensa e sensore di movimento per arrestare l'unità in caso gli ambienti non siano occupati. La speciale conformazione dell'unità ne consente il posizionamento a non meno di 3cm dal soffitto. Dati tecnici: Capacità in raffreddamento nominale: 1,5 kW Capacità in riscaldamento nominale: 1,7 kW Refrigerante: R410A/R32 Pressione sonora: 32/31/30/30/29/ 28 /27 dB(A) Dimensioni in mm (LxAxP): 750x295x265 Peso netto: 9 kg Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase Unità interna a parete Clivet GWMN-3-XY-D15 o similare SpCap 2 - PDE euro (cinquecentosessanta/70)	cad	560,70
107	NP.PDE.IM.0 4a	Fornitura e posa di unità interna del tipo a cassetta compatta da incasso in controsoffitto, con distribuzione a 4 vie, a portata di refrigerante variabile, costituita da ventilatore DC di tipo centrifugo a 7 velocità di ventilazione selezionabili da comando, batteria ad espansione diretta dotata di valvola di espansione controllata elettronicamente e di appositi connettori per il collegamento di segnali di input accensione/spegnimento ed output allarme. Completa di pompa di drenaggio della condensa e sensore di movimento per arrestare l'unità in caso gli ambienti non siano occupati. Il pannello è dotato di alette controllabili singolarmente attraverso il telecomando RM12F1 o i comandi cablati WDC3- 86T/WDC3-120T Dati tecnici: Capacità in raffreddamento nominale: 1.5 kW Capacità in riscaldamento nominale: 1.8 kW Refrigerante: R410A/R32 Pressione sonora: 29/28/27/27/26/26/25 dB(A) Dimensioni unità in mm (LxAxP): 575x235x638 Dimensioni pannello in mm (LxAxP): 620x65x620 Peso netto (unità+pannello): 13+2,3 kg Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1 fase Unità interna a cassetta Clivet Q4AN-3-XY-D15 o similare Pannello cassette 4 vie mandata aria 360 T-MBQ4-03EA o similare SpCap 2 - PDE euro (ottocentoquarantotto/53)	cad	848,53
108	NP.PDE.IM.0 6a	F.P.O di ricarica gas freon per pompa di calore di tipo split, data in opera su unità esterna (motocondensante) posizionata a qualsiasi altezza, compreso quant'altro occorrente per dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte SpCap 2 - PDE euro (centoventisei/35)	cad	126,35
109	NP.PDE.IM.0 7a	F.P.O di sfiato per reti antincendio in ottone verniciato rosso RAL 3000. A norma DIN 14463-3 PN 16 Scarico da 1"1/4 da collegarsi obbligatoriamente ad un sistema di drenaggio al fine di prevenire allagamenti in caso di utilizzo. Attacco 2" Scarico 1"1/4 Portata 3000 l/min SpCap 2 - PDE euro (duecentotredici/20)	cad	213,20
110	NP.PDE.IM.0 8a	F.P.O di cassetta con attacco di mandata per colonna montante a secco, secondo DM 14 luglio 2015 Composta da: - Cassetta da esterno con portello pieno DN 70 "Electa Line". Dim. mm. H650x500x250 Disponibile nelle due versioni: in acciaio al carbonio verniciato in poliester rosso RAL 3000, o in INOX 304. - Attacco di mandata da 3" per colonna a secco con due ingressi a DN 70 Femmina girevoli UNI 804 - Sistema di drenaggio della colonna con valvola a sfera da 1/2" Il decreto prevede che il cartello "ATTIVITA' DOTATA DI COLONNA A SECCO PER VVF", vada installato almeno in prossimità della cassetta e all'ingresso principale dell'attività ricettiva. Il cartello "COLONNA A SECCO - DRY RISER" con pittogramma EN ISO 7010-F004, va invece installato presso ogni idrante ai piani. La dotazione a corredo deve prevedere in ogni cassetta un rubinetto idrante con manometro SpCap 2 - PDE euro (ottocentosessantadue/42)	cad	862,42
111	NP.PDE.IM.10	Telaio di montaggio per l'installazione di WC sospeso, adatto al montaggio a secco su pareti leggere in cartongesso o i muri più massicci. SpCap 2 - PDE euro (duecentosettantatre/24)	cad	273,24
112	NP.PDE.IM.11	Telaio di montaggio per l'installazione di Bidet sospeso, adatto al montaggio a secco su pareti leggere in cartongesso o i muri più massicci. SpCap 2 - PDE euro (centonovantauno/66)	cad	191,66
113	NP.PDE.IM.12	Telaio di montaggio per l'installazione di Lavabo sospeso, adatto al montaggio a secco su pareti leggere in cartongesso o i muri più massicci. SpCap 2 - PDE euro (centosessantanove/17)	cad	169,17
114	PDE 1M.03.090.0020.a	Scarichi di fondo, tipo: - in ABS DN50 SpCap 2 - PDE euro (quarantacinque/18)	cad	45,18
115	PDE 1M.04.030.010.a	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - fino a 1 m³/h - fino a 20 kPa SpCap 2 - PDE euro (centoottantacinque/78)	cad	185,78
116	PDE E01.004.035 .c	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 50 mm SpCap 2 - PDE euro (diciassette/38)	m	17,38
117	PDE E01.004.035 .d	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 63 mm SpCap 2 - PDE euro (diciannove/42)	m	19,42
118	PDE E01.004.035 .e	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 75 mm SpCap 2 - PDE		

		euro (ventuno/18)	m	21,18
<b>119</b>	PDE E01.004.035 .f	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 90 mm SpCap 2 - PDE euro (venticinque/30)	m	25,30
<b>120</b>	PDE E01.004.035 .g	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrati: diametro 110 mm SpCap 2 - PDE euro (trentadue/59)	m	32,59
<b>121</b>	PDE E01.007.005 .a	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 16): diametro esterno 50 mm, spessore 3,7 mm SpCap 2 - PDE euro (quattordici/78)	m	14,78
<b>122</b>	PDE E01.022.005 .f	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 x 4 mm SpCap 2 - PDE euro (sessantadue/12)	m	62,12
<b>123</b>	PDE E01.022.005 .g	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 63 x 4,5 mm SpCap 2 - PDE euro (ottantaotto/99)	m	88,99
<b>124</b>	PDE E02.040.015 .a	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): 6,35 x 0,8 mm SpCap 2 - PDE euro (dieci/01)	m	10,01
<b>125</b>	PDE E02.040.015 .b	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 SpCap 2 - PDE euro (undici/62)	m	11,62
<b>126</b>	PDE E02.040.015 .c	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): 12,70 x 0,8 mm SpCap 2 - PDE euro (quattordici/62)	m	14,62
<b>127</b>	PDE E02.040.015 .d	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 SpCap 2 - PDE euro (diciassette/68)	m	17,68
<b>128</b>	PDE E02.040.015 .e	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): 19,05 x 1,0 mm SpCap 2 - PDE euro (venti/76)	m	20,76
<b>129</b>	PDE E02.040.015 .f	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): 22,22 x 1,0 mm SpCap 2 - PDE euro (venticinque/62)	m	25,62
<b>130</b>	PDE E03.001.005 .a	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressore regolato da inverter, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie: alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 12,1 kW, potenzialità assorbita 3,03 kW; potenza termica 14,2 kW, potenza assorbita 2,68 kW; fino a 8 unità interne collegabili SpCap 2 - PDE euro (quattromiladuecentottantaquattro/07)	cad	4284,07
<b>131</b>	PDE E03.001.005 .b	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressore regolato da inverter, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie: alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 3,73 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 3,27 kW; fino a 10 unità interne collegabili SpCap 2 - PDE euro (quattromilaseicentotrentasei/82)	cad	4636,82
<b>132</b>	PDE E03.001.005 .c	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressore regolato da inverter, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie: alimentazione elettrica monofase 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 50 ÷ 51 dBA, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 15,5 kW, potenza assorbita 4,56 kW; potenza termica 18,0 kW, potenza assorbita 3,97 kW; fino a 12 unità interne collegabili SpCap 2 - PDE euro (quattromilanovecentottantasei/37)	cad	4986,37

133	PDE E03.001.025 .a	Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore SpCap 2 - PDE euro (duecentotrentasette/16)	cad	237,16
134	PDE E03.001.030	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone SpCap 2 - PDE euro (centoottantatre/22)	cad	183,22
135	PDE E03.004.005 .a	Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 2 vie, batteria in rame, refrigerante R410A, scocca esterna pvc con filtro ispezionabile, elettropompa di sollevamento condensa, ventilatore a più velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 32/30/28 dBA SpCap 2 - PDE euro (millecentosettantataneve/39)	cad	1179,39
136	PDE E03.004.005 .b	Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 2 vie, batteria in rame, refrigerante R410A, scocca esterna pvc con filtro ispezionabile, elettropompa di sollevamento condensa, ventilatore a più velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 34/31/29 dBA SpCap 2 - PDE euro (millecentonovanta/56)	cad	1190,56
137	PDE E03.004.010 .a	Unità interna canalizzabile da controsoffitto, a basso spessore, refrigerante R410A, aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata dal lato anteriore, ventilatore di tipo scirocco, scambiatore di calore costituito da tubi in rame e alette in alluminio, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 33/31/27 dBA SpCap 2 - PDE euro (novecentosettantacinque/81)	cad	975,81
138	PDE E03.004.015 .b	Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, completo di filtro ispezionabile, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA SpCap 2 - PDE euro (novecentodiciotto/88)	cad	918,88
139	PDE E04.001.005 .c	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: 6 kg, classe 34A-233BC SpCap 2 - PDE euro (ottantadue/55)	cad	82,55
140	PDE E04.007.005 .b	Idrante DN 45, in cassetta da incasso in acciaio al carbonio verniciata rossa, (dimensioni B x H x P) 360 x 550 x 150 mm, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma EN 14540, rubinetto idrante 1"1/ 2 DN 45, lancia in rame DN 45 con getto variabile a norma UNI EN 671-2, posta in opera completa di raccordi e manicotti in ottone per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie: manichetta da 20 m SpCap 2 - PDE euro (duecentosettantataneve/57)	cad	279,57
141	PDE E04.010.010.a	Rubinetto idrante in ottone EN 1982 per presa a muro, attacco e uscita filettata M UNI 810: UNI 70: da 2" gas ISO 228, PN 12 SpCap 2 - PDE euro (cinquantacinque/25)	cad	55,25
142	PDE M.04.02.05. 03	F.P.O.di valvola di ritegno con corpo in ottone, clapet guidato. F.P.O.di valvola di ritegno con corpo in ottone, clapet guidato, molla in acciaio inox, anello di tenuta in neoprene con clapet assiale, esente da incrostazione, funzionamento in ogni posizione per acqua, aria compressa, oli combustibili con temperatura max 80° C e pressioni fino a 15 bar, filettata secondo norme UNI. DN 3/4 SpCap 2 - PDE euro (quattordici/42)	cad	14,42
143	PDE M.11.01.05.02	F.P.O. di manometro a quadrante con attacco radiale. Quadrante DN 80 SpCap 2 - PDE euro (quaranta/36)	cad	40,36
144	PDE MM.07.040.0 020.a	Unità interne a pavimento a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - in vista - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt SpCap 2 - PDE euro (millequattrocentoventisette/09)	cad	1427,09
145	PDE MM.07.040.0 020.b	Unità interne a pavimento a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - in vista - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt SpCap 2 - PDE euro (millequattrocentotrentasette/82)	cad	1437,82
146	NP.PDE.ST.01	Tiranti completi DT-SØ16-30 in acciaio al carbonio S520 (carichi di progetto sec. la certificazione di prodotto europa ETA 05/0207 Annex A, EAD 200032-00-0602 in accordo EC3 con M0=1.00 e gM02=1.25) Ft.R.d=290.6 kN. Finitura barre zincate a caldo dopo le lavorazioni, pinze terminali, miniture ed eventuali manicotti centrali con dadi conici di serraggio sempre zincati a caldo, con lunghezza totale da perno a perno, fornite in cantiere premontate con etichette identificative e riferimenti stampigliati su barre, complete di pinze terminali destrose e sinistrose, dadi conici di serraggio, guarnizioni èer filetti, perni e seeger. euro (quarantaquattro/18)	kg	44.18
147	NP.PDE.ST.02	Rimozione veletta ala nord, demolizione cordolo di copertura con martello demolitore e riposizionamento veletta. euro (milletrecentouno/62)	cad	1301.62
148	PDE.32.A50.A05.0 5 - PIEMONTE	Prova di carico su palo Prova di carico su palo o micropalo di fondazione con applicazione del carico mediante martinetti oleodinamici a spinta fino ad un carico massimo di 2000 kN (fornitura e messa in opera del contrasto a carico del committente). La prova prevede la misurazione degli abbassamenti verticali del palo mediante l'utilizzo di 3 comparatori/trasduttori di spostamento con sensibilità al centesimo di mm posti a 120° tra loro sulla testa del palo e l'esecuzione di 2 cicli di carico con step di carico della durata di 20 minuti ciascuno nella fase di carico e di 5 minuti ciascuno nella fase di scarico (fino a 4 step di carico per il 1° ciclo e fino a 6 step di carico per il 2° ciclo). euro (milletrecentocinquantacinque/32)	cad	1355.32

149	PDE.A.34.34	Protezione di tiranti R120. Rivestimento costituito da: protezione scatolare in coppelle di tiranti in acciaio, con lastre in silicato di calcio con impregnatura di materiale sublimante, omologate in classe A1 di reazione al fuoco secondo DM 15 marzo 2005, esenti da amianto. Il montaggio dovrà essere eseguito seguendo in dettaglio quanto determinato nelle certificazioni di resistenza al fuoco, in funzione della resistenza al fuoco richiesta (ad esempio, mediante valutazione degli spessori e modalità di posa da adottare in funzione della temperatura critica assegnata al profilo ed al fattore di sezione). Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto metro lineare. euro (quarantanove/19)	m	49.19
150	PDE.A.34.43	Protezione REI di elementi di acciaio mediante vernici di primaria marca ed innalzamento della loro resistenza al fuoco fino alla classe R/RE/REI 90. L'esecuzione avverrà seguendo in dettaglio quanto determinato nelle certificazioni di resistenza al fuoco, in funzione della resistenza al fuoco richiesta (ad esempio, mediante valutazione degli spessori e modalità di posa da adottare in funzione della temperatura critica assegnata al profilo ed al fattore di sezione). Compresa le preliminari operazioni di: 1) Preparazione delle superfici. Sabbatura al grado minimo Sa 2 1/2 (SSPC-SP10); 2) Trattamento di fondo ("a" o "b" a seconda dei supporti): a) acciaio: applicazione di prodotto PRIM in ragione di 0,10 l/m <sup>2</sup> (105 g/mq) pari ad uno spessore di circa 40/50 µm di film secco; b) acciaio o superfici zincate: applicazione di prodotto antiruggine epossidico bicomponente da applicare in ragione di 150 g/mq pari ad uno spessore di film secco di circa 50/60 µm. 3) Applicazione di pittura intumescente. Posa in opera e modalità di applicazione eseguite rigorosamente secondo la specifica tecnica del produttore. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e manodopera necessaria per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa valutazione dello spessore di protezione richiesto (in funzione: del prodotto utilizzato; del requisito progettuale; delle condizioni anche strutturali di posa) e verifica in opera con le modalità definite dalla DL. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva. euro (ventisei/81)	mq	26.81
151	PDE.A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504 euro (quarantacinque)	mc	45.00
152	PDE.A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 euro (venti/90)	mc	20.90
153	PDE.A01.007.005.a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m euro (ottantauno/11)	mc	81.11
154	PDE.A01.007.015	Compenso allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale euro (dodici/97)	mc	12.97
155	PDE.A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km euro (zero/95)	mc/km	0.95
156	PDE.A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente. euro (trentasei/58)	cad	36.58
157	PDE.A02.004.015.b	Compenso per l'installazione delle attrezzature su successivo punto di perforazione: per spostamenti superiori a 10 m nell'ambito dello stesso cantiere euro (centonovantaotto/55)	cad	198.55
158	PDE.A02.049.005.c	Micropali, comunque inclinati, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonché attraverso trovanti rocciosi e murature di qualsiasi tipo, eseguiti mediante trivellazioni a rotazione o a rotopercolazione, sono compresi nel prezzo l'onere delle perforazioni e delle iniezioni, compreso il rivestimento del foro, per impedire il franamento del foro nei terreni sciolti parziale o totale, l'iniezione di boiacca cementizia, costituita con cemento tipo 42,5R e acqua con rapporto A/C 0,6 max 0,8 fino a completo intasamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluse le armature costituite da tubi in acciaio, compensate a parte: con tubi-forma del diametro esterno di 200/220 mm, intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura euro (novantasei/53)	m	96.53
159	PDE.A02.049.010	Armatura per micropali costituita da tubi di sezione idonea determinata dal calcolo, in acciaio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., congiunti a mezzo di appositi manicotti filettati o saldati, muniti di finestrature opportunamente distanziate, comprensivi di manicotti di gomma e di valvole di non ritorno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (due/69)	kg	2.69
160	PDE.A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC euro (quattro/66)	dmc	4.66
161	PDE.A03.004.005.a	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto euro (trecentoquarantasette/39)	mc	347.39

162	PDE.A03.007.010.c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) euro (centosettantaquattro/64)	mc	174.64
163	PDE.A03.007.080.a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 30/37 (Rck 37 N/mmq) euro (duecentodieci/72)	mc	210.72
164	PDE.A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	mq	33.84
165	PDE.A05.004.005.a	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni euro (settecentonovantadue/08)	mc	792.08
166	PDE.A05.025.015.d	Muratura di tamponamento realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, densità da 300 a 350 kg/mc, ? da 0,08 a 0,09 W/mK, resistenza al fuoco EI 240, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: spessore 45 cm euro (centosettanta/72)	mq	170.72
167	PDE.A05.034.010.a	Intonaco armato su pareti di qualsiasi genere provvisto di marcatura CE o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per sistemi CRM, mediante applicazione di intonaco strutturale con resistenza a compressione = 8 MPa, in due strati, per uno spessore di 3 cm, con interposta rete preformata in materiale composito fibrorinforzato, costituito da barre in fibre di vetro, Alcalino Resistente, impregnate in resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mmq, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L", del medesimo materiale, aventi sezioni 10 x 7 mm, della lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario e solidarizzati tramite ancorante chimico di natura vinilestere o poliestere o epossidico, l'incidenza dei rinforzi d'angolo in materiale composito fibrorinforzato in barre in fibre di vetro, dimensione maglie conforme alla rete di rinforzo, conteggiati in ragione del 20% circa rispetto alla superficie totale da rinforzare), escluse le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post intervento e la rimozione dell'intonaco esistente, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm: su entrambe le facce della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra = 4,3 kN e allungamento a rottura = 1,45%, resistenza caratteristica a strappo del nodo = 0,25 kN: con maglia 33 x 33 mm, spessore 3 mm, n. 30 barre/metro/lato euro (duecentotrentatre/87)	mq	233.87
168	PDE.A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia euro (venticinque/23)	mq	25.23
169	PDE.A23.001.005.c	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 euro (tre/83)	kg	3.83
170	PDE.A23.001.025.c	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 euro (cinque/81)	kg	5.81
171	PDE.A23.001.050.a	Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori: saldatura a cordoni d'angolo euro (zero/24)	cmc	0.24
172	PDE.A23.001.055	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2 euro (zero/02)	kg	0.02
173	PDE.A23.004.020	Trattamento antiruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico euro (zero/15)	kg	0.15
174	PDE.B01.007.015.d	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in laterizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm euro (centoventisei/26)	m	126.26
175	PDE.B01.010.005.b	Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione 101 ÷ 225 cmq euro (ventiotto/39)	m	28.39
176	PDE.B01.016.070	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico euro (centosettantaotto/31)	mc	178.31
177	PDE.B01.019.005.d	Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 30 cm compresa la caldana euro (trentasette/87)	mq	37.87
178	PDE.B01.061.020	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m euro (trentaotto/90)	mc	38.90

179	PDE.B01.061.030.a	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 peso, per ogni 100 kg euro (uno/87)	cad	1.87
180	PDE.B02.004.020	Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre, comunque sagomate, di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello o con martello a percussione su muratura di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compresa la necessaria intaccatura allo scopo di assicurare alla piastra una sede di adeguato spessore e forma per il suo occultamento e la rasatura, con idonea malta antriritiro, della superficie predisposta per l'appoggio uniforme della stessa euro (cinquecentocinquantasette/23)	mq	557.23
181	PDE.F.01.009.d - VENETO	IMPIANTO CANTIERE - PALI Impianto di cantiere per esecuzione di fondazioni indirette. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, l'ammassamento ed il ripiegamento delle attrezzature. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. E' inoltre compreso e compensato ogni onere per le operazioni di ripristino delle aree di cantiere e delle relative strade di accesso al termine dei lavori. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. IMPIANTO CANTIERE - PER MICROPALI E TIRANTI euro (tremilaseicentocinquantauno/54)	a corpo	3651.54
190	NP.D01.022.005.N P.D	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 4,5 kA: unipolare+neutro 6 ÷ 32 A	cad	38,74
191	NP.D01.022.010.h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A	cad	88,19
192	NP.D01.022.030.a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	153,23
193	NP.D01.022.030.N P.D	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	208,68
194	NP.E.03.01.30.002	Contatto ausiliario	cad	36,15
195	NP.D02.034.025.i	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: tripolare più neutro portata 32 A	cad	32,89
196	NP.D02.037.005.t	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 10 ÷ 32 A	cad	126,96
197	NP.D02.037.005.w	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 100 A	cad	286,07
198	NP.D02.037.010.N P.D	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	203,59
199	NP.D02.040.003.N P.D	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a., in versione fissa, attacchi anteriori: tetrapolare, 250 A	cad	1893,70
200	NP.D02.040.070	Sganciatore a lancio corrente, per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 125 A a 1.600 A, alimentazione in c.a. o c.c.	cad	180,22
201	NP.D02.049.045.e	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 800 x 600 x 300 mm	cad	990,71
202	NP.E.03.07.40.002	Fornitura e posa in opera di analizzatore di rete, da installare su quadri o armadi, per la misura, il calcolo e la visualizzazione di tutti i principali parametri delle linee elettriche trifase e trifase con neutro sia equilibrate che squilibrate. CARATTERISTICHE GENERALI Misura in vero valore efficace di tensioni di fase e concatenate, correnti di fase, frequenza, fattore di potenza (con settore induttivo/capacitivo), potenza istantanea attiva, reattiva e apparente, potenza attiva media e valore massimo potenza attiva media, energia attiva e reattiva, contattore di impulsi in modalità energia. Uscita impulsi per ripetizione remota della misura d'energia. Display a led rossi. Possibilità di programmazione tramite tastiera frontale. Inserzione su trasformatori di corrente dedicati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Strumento multifunzione con uscita comunicazione RS485	cad	622,92
203	NP.D02.052.003.f	Armadio modulare preassemblato da pavimento modulare affiancabile, in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme CEI EN 62208, CEI EN 60439-1, IEC 61439-1-2, grado di protezione IP 65, con singola porta in vetro temperato e serratura a chiave, zoccolo altezza 100 mm, inclusi gli accessori per l'alloggiamento dei dispositivi elettrici scatolati e modulari, completo di guide DIN, piastra di fondo, segregazione fra celle interruttori, eventuali scomparti risalita cavi/barre interni e pannelli frontali: altezza 2.000 mm, dimensioni (l x p): 800 x 500 mm	cad	3909,97

204	NP.E.02.04.02.013	<p>Fornitura e posa in opera di quadro stagno da parete, realizzato in poliestere rinforzato con fibra di vetro, Halogen Free, disponibile in varie grandezze, equipaggiato di porta in versione cieca o con oblò in vetro temprato, con serratura triangolare. Grado di protezione IP66, resistenza agli urti almeno IK10, fissato a parete con staffe in acciaio zincato, accessoriabile con i seguenti componenti computati a parte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controporte a cerniera in poliestere per montaggio apparecchi di comando segnalazione e misura;</li> <li>- Pannelli di copertura ciechi o finestrati con guide DIN per installazione apparecchi modulari;</li> <li>- Piastre di fondo in acciaio o in materiale isolante per il montaggio di apparecchiature;</li> <li>- Serratura di sicurezza a chiave con maniglia;</li> <li>- kit di ventilazione;</li> </ul> <p>Conformità alle Norme: CEI 23-49, CEI 23-51, CEI EN 62208, CEI EN 61439-1, CEI EN 61439-2. Completo di componenti di cablaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificatrici, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Con porta con oblò trasparente dim.585x800x300mm</p>	cad	504,55
205	NP.E.02.11.01.012	<p>Fornitura e posa in opera di quadri modulari di distribuzione con strutture in kit e strutture monoblocco, installazioni a parete e a pavimento, per la distribuzione secondaria in bassa tensione fino a 800A, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura principale in lamiera di acciaio zincata e verniciata;</li> <li>- strutture di estensione con kit di affiancamento a struttura principale;</li> <li>- zoccolo modulare montabile su tutte le altezze e sovrapponibile fino ad un massimo di tre elementi;</li> <li>- kit interni per il montaggio e la connessione delle apparecchiature;</li> <li>- sistemi di distribuzione tramite sbarre e portabarre a sezione sagomata e a sezione piatta;</li> <li>- vano risalita cavi disponibile sia internamente che esternamente alla struttura;</li> <li>- pannelli frontali, pannelli laterali e piastre passacavi in lamiera di acciaio verniciata;</li> <li>- porta cieca e trasparente;</li> <li>- segregazione massima fino a Forma 2b.</li> </ul> <p>Disponibile nei seguenti gradi IP minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura in kit IP30 (senza porta) e IP43 (con porta);</li> <li>- struttura monoblocco IP30 (senza porta) e IP55 (con porta).</li> </ul> <p>Conformità alle Norme: CEI EN 62208, CEI EN 61439-1, CEI EN 61439-2. CEI EN 61439-3. Completo di componenti di cablaggio, staffe di fissaggio, guarnizioni, flange di chiusura, maniglia, cerniere, serrature e chiavi, golfari di sollevamento, canaline per le interconnessioni, kit di messa a terra tra gli accessori interni e la struttura, kit di messa a terra della porta, portadocumenti.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificatrici, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>quadro con struttura in kit completamente aperta con grado di protezione minimo IP30 (fino a IP43 con porta non compresa) con dimensioni indicative 1200x600x250mm.</p>	cad	506,03
206	NP.E.02.11.01.128	<p>Fornitura e posa in opera di quadri modulari di distribuzione con strutture in kit e strutture monoblocco, installazioni a parete e a pavimento, per la distribuzione secondaria in bassa tensione fino a 800A, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura principale in lamiera di acciaio zincata e verniciata;</li> <li>- strutture di estensione con kit di affiancamento a struttura principale;</li> <li>- zoccolo modulare montabile su tutte le altezze e sovrapponibile fino ad un massimo di tre elementi;</li> <li>- kit interni per il montaggio e la connessione delle apparecchiature;</li> <li>- sistemi di distribuzione tramite sbarre e portabarre a sezione sagomata e a sezione piatta;</li> <li>- vano risalita cavi disponibile sia internamente che esternamente alla struttura;</li> <li>- pannelli frontali, pannelli laterali e piastre passacavi in lamiera di acciaio verniciata;</li> <li>- porta cieca e trasparente;</li> <li>- segregazione massima fino a Forma 2b.</li> </ul> <p>Disponibile nei seguenti gradi IP minimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura in kit IP30 (senza porta) e IP43 (con porta);</li> <li>- struttura monoblocco IP30 (senza porta) e IP55 (con porta).</li> </ul> <p>Conformità alle Norme: CEI EN 62208, CEI EN 61439-1, CEI EN 61439-2. CEI EN 61439-3. Completo di componenti di cablaggio, staffe di fissaggio, guarnizioni, flange di chiusura, maniglia, cerniere, serrature e chiavi, golfari di sollevamento, canaline per le interconnessioni, kit di messa a terra tra gli accessori interni e la struttura, kit di messa a terra della porta, portadocumenti.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificatrici, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Porta vetro con dimensioni indicative 1200x400mm.</p>	cad	239,48
207	NP.E.03.02.30.006	<p>Fornitura e posa in opera di sganciatore differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico computato a parte, con le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sganciatore regolabile disponibile con soglie di 0,03 - 0,1 - 0,3 - 0,5 - 3A e tempi di intervento di 0 - 0,1 - 0,25 - 0,5 - 1 - 1,5 sec;</li> <li>- sganciatori regolabili disponibili con ingresso a distanza e indicazione di preallarme al 50%;</li> <li>- possibilità di realizzare l'esecuzione rimovibile tramite i kit di trasformazione;</li> <li>- possibilità di fissaggio su profilato DIN con apposito accessorio; - conformi alla norma CEI EN 60947-2.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4 Poli, In250A Reg I e T</p>	cad	890,56

208	NP.E.03.03.01.010	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza quali impianti di riscaldamento, impianti di illuminazione, condizionamento elettrico, piccole pompe, ventilatori, ecc. Corpo in materiale isolante, autoestinguento, ad alta resistenza alla temperatura, con passo modulare 17,5 mm, contatti NA; morsetti totalmente protetti contro i contatti accidentali; tensione nominale d'impegno da 250V a 440V; tensione nominale d'isolamento da 400V a 500V; corrente nominale d'impiego in AC1 da 20A a 63A; potenza nominale d'impiego in AC3 da 1,3kW a 13,8kW (230V monofase); da 2,2 kW a 24kW (230V trifase); da 4kW a 41kW (400V trifase); tensione circuito di comando da 12Vc.a. a 230Vc.a. Rispondenti alle normative CEI di riferimento, dotati di marchio di omologazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4x40 A in AC1; 26 kW a 400V trifase in AC3; comando 230Vc.a.	cad	131,10
209	NP.E.03.05.01.023	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra-sezionatore, conforme alle norme, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tetrapolare 4x100A 4 moduli	cad	132,54
210	NP.E.03.05.01.024	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra-sezionatore, conforme alle norme, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. tetrapolare 4x125A 4 moduli	cad	213,83
211	NP.E.03.05.03.006	Fornitura e posa in opera di relè di comando versione monostabile, tensione nominale 400/250V, corrente nominale 16A, potenza dissipata in ritenuta (corrente alternata) 3,8÷4VA, provvisti di comando anche manuale (temporaneo) e di dispositivo di segnalazione della posizione dei contatti, possibilità di abbinamento di contatti ausiliari, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. bobina 230Vc.a./c.c. 1 NA	cad	47,40
212	NP.E.03.05.09.002	Fornitura e posa in opera di interruttore orario mono/multicanale di tipo digitale con schermo LCD per la programmazione giornaliera o settimanale di circuiti elettrici, dotato di memoria EEPROM, riserva di carica 3-6 anni, portata nominale del contatto 16A, 230 V, intervallo minimo di commutazione 1 minuto, in materiale isolante, autoestinguento, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Con programmazione giornaliera/settimanale, ris. di carica 3 anni, 1 canale	cad	158,75
213	NP.E.03.05.09.005	Fornitura e posa in opera di interruttore orario mono/multicanale di tipo digitale con schermo LCD per la programmazione giornaliera o settimanale di circuiti elettrici, dotato di memoria EEPROM, riserva di carica 3-6 anni, portata nominale del contatto 16A, 230 V, intervallo minimo di commutazione 1 minuto, in materiale isolante, autoestinguento, tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. con programmazione giornaliera/settimanale astronomico, ris. di carica 3 anni, 1 canale	cad	214,03
214	NP.D01.007.005.b	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da incasso 3 posti, serie componibile	cad	5,78
215	NP.D01.019.005.c	Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari: Per battiscopa, con cinque scomparti, 25 x 100 mm	m	33,82
216	NP.D01.019.005.N P.D	Canalina in pvc completa di coperchio, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari: per cornici e pareti, 20 x 70 mm	m	18,94
217	NP.D01.019.030.b	Accessori per canaline e minicanali: scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 100 mm	cad	35,03
218	NP.D01.019.030.c	Accessori per canaline e minicanali: scatola portapparecchi per canalina a cornice	cad	16,52
219	NP.D02.001.055.b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 Kv: sezione 16 mmq	m	5,68
220	NP.D02.001.055.e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 Kv: sezione 50 mmq	m	12,65
221	NP.D02.001.055.g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 Kv: sezione 95 mmq	m	20,90
222	NP.D02.001.065.c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq	m	5,46
223	NP.E.01.02.04.041	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x4 mm <sup>2</sup>	m	8,00

224	NP.E.01.02.04.042	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0.6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x6 mm <sup>2</sup>	m	10,96
225	NP.E.01.02.04.043	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0.6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 5x10 mm <sup>2</sup>	m	15,33
226	NP.D02.010.005.i	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 150 x 60 mm	m	55,37
227	NP.D02.016.010.c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 25 mm	m	8,38
228	NP.D02.022.005.h	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente, dotata di coperchio e viti di fissaggio, inclusi gli accessori per la giunzione dei cavi, dimensioni in mm: 390 x 150 x 70	cad	44,89
229	NP.D02.022.010.g	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera	cad	55,32
230	NP.D02.022.010.k	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 460 x 380 x 120, con apertura a cerniera	cad	160,23
231	NP.E.05.01.01.004	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; marchiato, tipo pesante, pieghevole, corrugato, autoestinguente in meno di 30s, resistenza alla compressione 750N, resistenza all'urto 2kg da 100mm (2), temperatura di applicazione permanente e installazione -5°C/+60°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm	m	5,52
232	NP.E.05.01.01.005	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; marchiato, tipo pesante, pieghevole, corrugato, autoestinguente in meno di 30s, resistenza alla compressione 750N, resistenza all'urto 2kg da 100mm (2), temperatura di applicazione permanente e installazione -5°C/+60°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm	m	6,89
233	NP.E.05.01.20.005	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, grado di protezione min. IP65; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, pezzi speciali, raccordi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 40 mm - sp. 1.2 mm	m	29,33
234	NP.E.05.14.01.003	Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa per dare il lavoro finito a regola d'arte. 200x54mm	m	36,53
235	NP.E.05.14.01.004	Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa per dare il lavoro finito a regola d'arte. 300x54mm	m	45,03
236	NP.E.05.14.01.013	Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa per dare il lavoro finito a regola d'arte. sovrapprezzo per separatore h=50mm	m	13,18

237	NP.E.05.14.02.003	Fornitura e posa in opera di coperchio in acciaio con finitura ottenuta per galvanizzazione continua prima della fabbricazione mediante processo SENDZIMIR (secondo EN 1014-2); con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili e clip di chiusura incluse; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per passerella largh. 200Mm	m	19,05
238	NP.A.34.17.01	Sistema per il ripristino della compartimentazione in corrispondenza del passaggio di cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su parete e soletta realizzato mediante sistema di primaria marca costituito da: cuscini antincendio a base di miscela intumescente, granulato di grafite e additivi con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro rivestito con doppio tempo di reazione a 150° e 600°C insensibile alla luce, acqua e gelo, massima tenuta alle polveri con possibilità di riutilizzo. Nel caso di foro su soletta i cuscini sono sostenuti da una rete elettrosaldata, con piastra e tasselli metallici ad espansione, di diametro mm 5 e maglia da mm 150x150 applicata all'estradosso del solaio a mezzo di piastre metalliche e tasselli ad espansione. Posa in opera come da disciplinare tecnico del produttore del sistema. L'esecuzione è data in opera al completo di ogni onere e magistero, compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadaun sacchetto. Sacchetti mobili REI 120, 170x100x25 mm	cad	15,32
239	NP.D05.001.015.e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 35 mmq	m	7,10
240	NP.E.07.12.01.003	Fornitura e posa in opera di scaricatore combinato spinterometrico precablato Tipo 1 + Tipo 2 composto da elemento base e moduli di protezione innestabile, dotato di elevate continuità di servizio per la limitazione di corrente susseguente di rete. Unità compatta pronta al montaggio con morsetti doppi per il collegamento passante a V e in uscita plurifunzionali per il collegamento combinato tramite contattiera a pettine e/o conduttore indicazione di funzionamento/guasto verde/rosso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Scaricatore combinato quadripolare per reti TT e TN-S tipo 1+ 2. (Classe I + Classe II) - circuito (3+1). Tensione massima continuativa 264V - Corrente Impulsiva di fulmine (10/350µs) 100kA.	cad	1740,72
241	NP.E.05.05.71.002	Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa da incasso sottopavimento per pavimenti modulari flottanti o per fissaggio su soletta in cemento; resistente alla prova di carico puntuale di 1500N e a quella di carico distribuito di 3000N; dotata di zanche regolabili alloggiati sui due fianchi che permettono il fissaggio della stessa al pannello del pavimento flottante o alla cassaforma di metallo nell'applicazione in pavimenti affogati; completa di coperchio per mattonella chiudibile (ovvero a scelta con finitura in lamiera acciaio inox) spontaneamente per gravità e apribile volontariamente tramite leva appositamente progettata e di supporti portapparecchi di tipo universale, idonei ad alloggiare telai a 4 moduli riconducibili a 3 moduli utilizzando il riduttore fornito in dotazione; possibilità di inserimento interruttori automatici modulari fino a 4 moduli; gradi di protezione: IP52 tra cornice e pavimento, IP40 sul contorno del coperchio, IP20 nel punto d'ingresso cavi; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, ad esclusione della cassaforma e della centralina per interruttori automatici da computare a parte, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	107,03
242	NP.E.05.05.71.004	Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa da incasso sottopavimento per pavimenti modulari flottanti o per fissaggio su soletta in cemento; resistente alla prova di carico puntuale di 1500N e a quella di carico distribuito di 3000N; dotata di zanche regolabili alloggiati sui due fianchi che permettono il fissaggio della stessa al pannello del pavimento flottante o alla cassaforma di metallo nell'applicazione in pavimenti affogati; completa di coperchio per mattonella chiudibile (ovvero a scelta con finitura in lamiera acciaio inox) spontaneamente per gravità e apribile volontariamente tramite leva appositamente progettata e di supporti portapparecchi di tipo universale, idonei ad alloggiare telai a 4 moduli riconducibili a 3 moduli utilizzando il riduttore fornito in dotazione; possibilità di inserimento interruttori automatici modulari fino a 4 moduli; gradi di protezione: IP52 tra cornice e pavimento, IP40 sul contorno del coperchio, IP20 nel punto d'ingresso cavi; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, ad esclusione della cassaforma e della centralina per interruttori automatici da computare a parte, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	120,81
243	NP.E.04.01.01.026	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestingente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	46,05
244	NP.E.04.01.01.027	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo non in vista, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso, pareti attrezzate o entro controsoffittatura; conduttori unipolari, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; scatola portafrutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3÷7 moduli; supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestingente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; placca di copertura in materiale plastico antiurto o in alluminio anodizzato a sviluppo orizzontale; tipo e colore a scelta della D.L. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	56,17

245	NP.E.04.01.02.003	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", affiancate. Il punto si intende completo di: conduttori tipo unipolari, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; Il prezzo si intende escluso delle scatole portafrutto, supporto isolante e placca, in quanto già comprese nelle voci relative ai punti completi. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto interrotto bipolare affiancato	cad	19,93
246	NP.E.04.01.02.008	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", affiancate. Il punto si intende completo di: conduttori tipo unipolari, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; Il prezzo si intende escluso delle scatole portafrutto, supporto isolante e placca, in quanto già comprese nelle voci relative ai punti completi. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11) affiancata	cad	10,69
247	NP.E.04.01.02.009	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", affiancate. Il punto si intende completo di: conduttori tipo unipolari, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto; Il prezzo si intende escluso delle scatole portafrutto, supporto isolante e placca, in quanto già comprese nelle voci relative ai punti completi. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL affiancata	cad	19,48
248	NP.E.04.01.05.001	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> , posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto interrotto	cad	37,81
249	NP.E.04.01.05.012	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> , posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto pulsante	cad	37,95
250	NP.E.04.01.05.025	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> , posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto Bpresa 2P+T 16A (attacco P17/11)	cad	44,63
251	NP.E.04.01.05.026	Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm o canaletta in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> , posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallontanamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto presa universale 2P+T 10÷16 A, UNEL	cad	50,61

252	NP.E.03.06.06.001	Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale plastico autoestinguente con caratteristiche di doppio isolamento; - colore rosso RAL 3000; - vetro frangibile di sicurezza; - grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, al fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Equipaggiato con pulsante luminoso NA+1NC e lampada spia 12-230V ac-dc	cad	77,44
253	NP.E.01.50.01.002	Fornitura e posa in opera di cavo scaldante autoregolante per la protezione contro il gelo di condutture d'acqua e per evitare la formazione di ghiaccio su tetti e grondaie. Costituito da conduttori di rame, nucleo conduttivo autoregolante, isolamento in poliolefina modificata, calza di rame stagnato, guaina esterna in poliolefina modificata o in fluoropolimero (tipo I-PF). Indicati per applicazioni antigelo o per il mantenimento di temperature di processo fino a 65°C su tubazioni e serbatoi. Tensione nominale 230V. Conforme alle normative di prodotto in vigore al momento dell'installazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo scaldante autoregolante per impiego antigelo 230V di potenza a 10°C (da 15 a 25W/m)	m	24,28
254	NP.E.04.01.20.001	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> ; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (incasso) (energia + DALI)	cad	25,91
255	NP.E.04.01.20.001	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> ; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (incasso) (energia)	cad	25,91
256	NP.E.04.01.20.003	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> ; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto luce singolo (a vista)	cad	33,26
257	NP.E.04.01.20.005	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm <sup>2</sup> ; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm <sup>2</sup> e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Punto luce su controsoffitto derivato da scatola su canale	cad	12,51
258	NP.D03.035.005.N P.D	Apparecchio di illuminazione stagno rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatico internamente, installato a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada: lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm	cad	119,60
259	NP.D03.016.090.a	Striscia modulare led, fascio luminoso 120°, alimentazione 24 V, posta in opera in idoneo alloggiamento da computarsi a parte, escluso alimentatore: potenza 4,8 W, temperatura di colore 3000 K, 360 lm	m	6,03
260	NP.D03.016.100.c	Alimentatore elettronico a tensione costante 24 V c.c. per striscia modulare led, tensione di ingresso 198-264 V c.a., dimmerabile tramite interfaccia 1-10 V, involucro in materiale metallico, grado di protezione IP67, potenza resa: 240 W	cad	259,18
261	NP.E.06.01.12.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno ed esterno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo e diffusore in tecnopolimero, resistente al filo incandescente 960°C, guarnizione in silicone, viti di chiusura in acciaio inox. Grado di protezione IP65. Protezione contro gli urti IK10. Classe II. Predisposto per il collegamento in cascata. Equipaggiati di piastra LED con temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >80, durata utile (L80): 60000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Disponibile nelle versioni: - dimmerabile 1-10 V o DALI - con sensore di presenza incorporato con rilevamento operante ad una frequenza di 5,8 Ghz +/- 75 Mhz - con dispositivo elettronico che consente la regolazione del flusso luminoso con obiettivo di riduzione dei consumi raggiungendo il 100% del flusso quando necessario garantendo sempre un 30% di flusso di sicurezza - doppia accensione per utilizzo in impianti con due linee separate dove la chiamata del 100% del flusso è comandata da pulsante o sensore di linea - con sensore di presenza incorporato per la gestione dal 30% al 100% del flusso a rilevazione della presenza Marchi ENEC / CE. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio tondo di diametro indicativo 320mm, completo di modulo LED 16W dimmerabile DALI / 1-10V	cad	149,47
262	NP.E.06.01.12.007	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per interno ed esterno, con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo e diffusore in tecnopolimero, resistente al filo incandescente 960°C, guarnizione in silicone, viti di chiusura in acciaio inox. Grado di protezione IP65. Protezione contro gli urti IK10. Classe II. Predisposto per il collegamento in cascata. Equipaggiati di piastra LED con temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >80, durata utile (L80): 60000 h. Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0 alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Disponibile nelle versioni: - dimmerabile 1-10 V o DALI - con sensore di presenza incorporato con rilevamento operante ad una frequenza di 5,8 Ghz +/- 75 Mhz - con dispositivo elettronico che consente la regolazione del flusso luminoso con obiettivo di riduzione dei consumi raggiungendo il 100% del flusso quando necessario garantendo sempre un 30% di flusso di sicurezza - doppia accensione per utilizzo in impianti con due linee separate dove la chiamata del 100% del flusso è comandata da pulsante o sensore di linea - con sensore di presenza incorporato per la gestione dal 30% al 100% del flusso a rilevazione della presenza Marchi ENEC / CE. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio tondo di diametro indicativo 420mm, completo di modulo LED 28W dimmerabile DALI / 1-10V	cad	263,09

263	NP.E.06.02.57.004	Fornitura e posa in opera di pannello LED idoneo all'installazione in appoggio o in battuta, plafone e sospensione tramite accessori, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in alluminio verniciato, schermo in metacrilato trasparente microprismatizzato esternamente, anabagliante ad alta trasmittanza, cornice perimetrale in policarbonato. Grado di protezione IP20 □IP43. Resistenza meccanica agli urti IK06. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata con alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto. Morsettieria presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata. Moduli LED lineari, temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. UGR <19 (EN 12464-1). Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C). Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C). Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio di dimensioni indicative 300x1200mm - LED37W - 3300lm - Ra>90 - DALI	cad	149,85
264	NP.E.06.02.57.005	Fornitura e posa in opera di pannello LED idoneo all'installazione in appoggio o in battuta, plafone e sospensione tramite accessori, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in alluminio verniciato, schermo in metacrilato trasparente microprismatizzato esternamente, anabagliante ad alta trasmittanza, cornice perimetrale in policarbonato. Grado di protezione IP20 □IP43. Resistenza meccanica agli urti IK06. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata con alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto. Morsettieria presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata. Moduli LED lineari, temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. UGR <19 (EN 12464-1). Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C). Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C). Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cornice in alluminio per installazione a plafone	cad	30,29
265	NP.E.06.02.57.007	Fornitura e posa in opera di pannello LED idoneo all'installazione in appoggio o in battuta, plafone e sospensione tramite accessori, per interno con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in alluminio verniciato, schermo in metacrilato trasparente microprismatizzato esternamente, anabagliante ad alta trasmittanza, cornice perimetrale in policarbonato. Grado di protezione IP20 □IP43. Resistenza meccanica agli urti IK06. Resistenza al filo incandescente 650°C. Cablaggio elettronico, 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe II. Conformità alla EN 60598-1. Unità di cablaggio separata con alimentatore multicorrente che permette di scegliere al momento dell'installazione la corrente di pilotaggio dell'apparecchio a seconda dell'illuminamento richiesto. Morsettieria presa-spina a innesto rapido e irreversibile, anche per collegamento a cascata. Moduli LED lineari, temperatura di colore 3000 - 4000 K, resa cromatica Ra >90. Tolleranza del colore (MacAdam): 3. UGR <19 (EN 12464-1). Efficienza luminosa di almeno di almeno 90 lm/W per Ra>90. Durata utile (L93/B20): 30000 h. (tq+25°C). Durata utile (L90/B20): 50000 h. (tq+25°C). Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0, rispondente comunque alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Completo di accessori di montaggio. L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del controsoffitto con idonee staffe di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico realizzato mediante fune di acciaio fissata a soffitto con ancorante certificato di tipo antisismico. Rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Molle per installazione ad incasso controsoffitto in cartongesso	cad	19,49
266	NP.D09.001.035.a	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: 260 lm, assorbimento 2 W, autonomia 8 h	cad	106,44
267	NP.D09.001.035.c	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: su 3 livelli 550/800/1250 lm, assorbimento da 5 a 15 W, autonomia da 1 a 3 h	cad	200,89
268	NP.D09.001.065	Apparecchio di illuminazione rettangolare installato a plafone in grandi spazi, in policarbonato, CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP 65, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo permanente con batteria al Pb ermetica, sorgente luminosa LED con flusso medio: Apparecchio di segnalazione per installazione a soffitto, distanza di visibilità 30 m, involucro in tecnopolimero autoestinguente grado di protezione IP 40, classe di isolamento II, con schermo di copertura per segnalazione uscita di sicurezza, autonomo con funzionamento permanente, alimentazione ordinaria 230 V c.a., 8 led ad alto flusso luminoso da 1 W, batteria al Ni-Cd per 120 minuti di autonomia	cad	100,48
269	NP.E.06.50.01.001	Fornitura e posa in opera di rivelatore di movimento a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per il ripiegio in toilette, depositi, scale, ecc. Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II Potenza assorbita < 1 W Area rilevamento verticale 360° Raggio d'azione massimo Ø 10 m trasversale, Ø 6 m frontale, Ø 4 m posizione fissa Area di rilevamento tangenziale 79 m² con altezza di fissaggio di 2,5 m Altezza installazione da 2m a 5m Grado di protezione IP44 / IP20 Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV Canale 1 (comando di luce) Carico di contatto: 2000 W, cos . = 1 - 1000 VA, cos . = 0,5 Ritardo spegnimento: 30 s - 30 min, Impulso Soglia accensione: 10 - 2000 Lux Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore di movimento 1 canale con copertura d.10m	cad	83,55

270	NP.E.06.50.02.003	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per l'impiego in uffici, sale riunioni, scuole, ospedali, ecc. Provisto di regolazione in funzione della luce diurna, interfaccia DALI / DSI per comando digitale di EVG dimmerabile, programmazione mediante switch o telecomando, funzione di orientamento della luce. Estensione area di rilevamento tramite versioni dispositivo slave, attivazione e dimmeraggio manuale tramite pulsante locale. Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II</p> <p>Potenza assorbita &lt; 1 W</p> <p>Area rilevamento verticale 360°</p> <p>Altezza installazione da 2m a 5m</p> <p>Grado di protezione IP20</p> <p>Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C</p> <p>]Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV</p> <p>Canale 1 (comando di luce)</p> <p>Canale 2 (comando di luce / HVAC)</p> <p>Uscita DALI fino a 50 alimentatori elettronici DALI / DSI</p> <p>Ritardo spegnimento 1 min - 30 min</p> <p>Luce orientamento 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / .</p> <p>Valore crepuscolare 10 - 2000 Lux</p> <p>Carico di contatto: 2300 W, cos . = 1 - 1150 VA, cos . = 0,5 300W LED Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Rivelatore di presenza DALI 1 canale con copertura d.10m</p>	cad	177,44
271	NP.E.01.04.04.002	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a soffitto / controsoffitto per interni idoneo per l'impiego in uffici, sale riunioni, scuole, ospedali, ecc. Provisto di regolazione in funzione della luce diurna, interfaccia DALI / DSI per comando digitale di EVG dimmerabile, programmazione mediante switch o telecomando, funzione di orientamento della luce. Estensione area di rilevamento tramite versioni dispositivo slave, attivazione e dimmeraggio manuale tramite pulsante locale. Caratteristiche tecniche e costruttive Alimentazione 110 - 240 V AC 50 / 60 Hz Classe II</p> <p>Potenza assorbita &lt; 1 W</p> <p>Area rilevamento verticale 360°</p> <p>Altezza installazione da 2m a 5m</p> <p>Grado di protezione IP20</p> <p>Temperatura funzionamento da -25 °C a +50 °C</p> <p>]Involucro in materiale plastico resistente ai raggi UV</p> <p>Canale 1 (comando di luce)</p> <p>Canale 2 (comando di luce / HVAC)</p> <p>Uscita DALI fino a 50 alimentatori elettronici DALI / DSI</p> <p>Ritardo spegnimento 1 min - 30 min</p> <p>Luce orientamento 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / .</p> <p>Valore crepuscolare 10 - 2000 Lux</p> <p>Carico di contatto: 2300 W, cos . = 1 - 1150 VA, cos . = 0,5 300W LED Rispondente alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Cavo FTP Cat.7 formaz. 4X2xAWG23 (Cavo Belden )</p>	m	3,21
272	NP.02	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per installazione a plafone o applique tipo BEGA art. 50538K3 o similare, per interni. LED, 10,6 W , Flusso luminoso apparecchi 1116 lm, temperatura di colore 3000 K. Indice di resa del colore (CRI) &gt; 90. durata di vita misurata media di &gt; 200.000 ore di esercizio (L80B50 con ta = 25 °C). 20 anni di garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio su modulo LED e parti usurabili. alimentatore LED 220-240 V, 0/50-60 Hz. Armatura lampada di metallo. Superficie colore bianco. Vetro opale soffiato satinati con filettatura. L'apparecchio è adatto per il cablaggio passante. Diametro apparecchi 200 mm, profondità 210 mm. Compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento</p>	corpo	443,30
273	NP.03	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio calpestabile con emissione LED per illuminazione ad incasso direzionabile, installabile a pavimento o terreno mediante la cassaforma (fornita in dotazione), indicato per illuminare prospetti e facciate. Cornice in acciaio AISI 304 con finitura spazzolata, fissata al corpo lampada mediante viti di serraggio in acciaio INOX. Corpo in alluminio estruso sottoposto a verniciatura di colore nero. Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro extrachiaro (sp.15mm) temprato e fissato mediante guarnizioni di chiusura in silicone ricotto e complanare al corpo dell'apparecchio per permettere ad acqua e sporco di defluire. Viti in acciaio INOX a forte tenore di molibdeno. Guarnizioni di chiusura in silicone ricotto. Sorgente</p> <p>Tecnologia LED Chip On Board (COB).Alimentatore elettronico integrato nel corpo dell'apparecchio, disponibile nella versione standard (on-off). Alimentazione 220-240Vac 50/60Hz. Potenza 9W, tipo XLITE Rinnegan o similare, compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento</p>	corpo	381,44
274	NP.04	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio orientabile a LED tipo Xlite Custer o similare, per installazione ad incasso, indicato per ambienti pubblici o privati dove sono necessari specifici puntamenti per valorizzare ambienti e arredi. Corpo in profilato di alluminio, verniciato a polvere, con diametro 75mm da 7W . Sistema di dissipazione passiva mediante telaio interno in pressofusione di alluminio. Orientabilità del corpo da 0° a 90° sul piano verticale e di 350° su quello orizzontale, il bloccaggio del puntamento avviene mediante frizione.Sorgente Tecnologia LED Chip On Board (COB). Ottica rotonda trattata mediante metallizzazione alto vuoto., Alimentazione con alimentatore elettronico fornito in dotazione collegato all'apparecchio, dimmerabile (DALI). Alimentazione 220-240Vac 50/60Hz. Compresi oneri per foratura pareti e accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento</p>	corpo	196,17
275	NP.05	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio BOLLARD h=580mm con proiettore a LED tipo Xlite Simba o similare, per installazione a parete e pavimento mediante tasselli, indicato per illuminare aree esterne, giardini, parchi e parcheggi. Il vano ottico, il braccetto e la basetta sono realizzati in lega di alluminio anodizzato e successivamente verniciato a polvere per fornire un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV, funge da superficie radiante e garantisce un'ottimale dissipazione del calore. Il proiettore è orientabile nel piano verticale di 90° per mezzo di una staffa in acciaio verniciata e provvista di blocchi meccanici che garantiscono il puntamento stabile del fascio luminoso e 35° sull'asse orizzontale. Vetro frontale di protezione extrachiaro (sp.5mm) temprato fissato mediante guarnizioni di chiusura in silicone ricotto per evitare la formazione di depositi che ridurrebbero notevolmente le performance dell'apparecchio. Viti in acciaio INOX a forte tenore di molibdeno. Protezione IP67 sia sul prodotto che sul cavo utilizzando connettori IP67.Sorgente conTecnologia LED Chip On Board (COB), ottica rotonda protetta da uno schermo in vetro di protezione extrachiaro temprato, alimentatore elettronico integrato nel corpo dell'apparecchio (on-off). Alimentazione 220-240Vac 50/60Hz, potenza 10W, compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento</p>	corpo	415,20
276	NP.06	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza, tipo Schneider art.48908 o similare, ad incasso di illuminazione di emergenza 3h per aree antipanico autonomia di 3 ore e 220 lm luminosi per un'autonomia di 1 ora. È dotato di controllo remoto con alimentazione permanente e non permanente. Tempo di carica di questo dispositivo: 12 ore. È dotato di un collegamento a 3 fili. Dispone di un LED locale che indica il collegamento per la ricarica. Tensione operativa Ue di 230VCA con 50/60Hz. Consumo energetico è di 6,7 VA di rete e 3 W di batteria interna. Montaggio a controsoffitto incassato. Le dimensioni sono (L) 90 mm x (A) 90 mm x (P) 32 mm. Peso 300 g. Colore bianco. In policarbonato. Temperatura di funzionamento è compresa tra 0 e +40°C. Conforme alle normative europee e agli standard CE ed ENEC. Compresi accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento</p>	corpo	209,59

277	NP.D08.004.010.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54-2/4; compresa l'attivazione dell'impianto. a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite	cad	4598,65
278	NP.D08.004.020.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio	cad	174,70
279	NP.D08.007.015.a	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada a led, luce rossa	cad	197,30
280	NP.D08.007.015.N P.D	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria	cad	239,25
281	E04.025.005.b	Cavo antincendio FTG10OHM1, tensione nominale 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità G10, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in materiale LSZH qualità M1, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo CEI 20-37/2-1, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50265, CEI 20-22 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq	m	3,91
282	NP.E.26.01.05.001	Fornitura e posa in opera di pannelli LCD di ripetizione per centrali analogiche.  Pannello ripetitore incendio Caratteristiche tecniche: E' un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato della centrale o anche dei suoi tasti funzione. Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, tacitazione, ripristino, prova lampade e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione sirene-visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione del display della centrale- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remoti  Pannello ripetitore programmabile per zone Caratteristiche tecniche: E' un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il riporto a distanza dello stato di un max di 32 punti/zone della centrale di rivelazione. Il pannello utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 10 per la centrale a due linee, di 14 per la centrale a quattro linee e di 16 per la centrale sedici. Il pannello può essere configurato come master, in ambienti vasti, avendo la possibilità di quattro ripetitori slave.- Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per programmazione, tacitazione ronzatore, test ronzatore, prova lampade- led di allarme sistema, guasto sistema, tacitazione - visualizzazione ora/data, allarmi e guasti come ripetizione della centrale dei 32 punti/zone- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remoti  Pannello ripetitore allarmi tecnici e Gas Caratteristiche tecniche: E' un dispositivo ausiliario utilizzato dai sistemi analogici per il comando ed il riporto a distanza dello stato degli eventi relativi alla rivelazione gas ed degli allarmi tecnologici .Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale, un'interfaccia seriale RS485 e può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 12 per la centrale a due linee e di 16 per la centrale a quattro o sedici. - Display lcd grafico retroilluminato 320 x 240 punti- tasti per riconoscimento, menù, ripristino e visualizzazione lista eventi- ripristino allarmi con codice per rispetto EN54-2- led di preallarme 1 2 e allarme , esclusioni, guasto e presenza rete- visualizzazione ora/data, allarmi e guasti di tutti i punti tecnologici e gas- ronzatore locale per la segnalazione di allarme/guasto- montaggio a parete- possibile collegamento a linea chiusa o aperta- alimentazione a 24 Vcc dalla centrale o da alimentatori remoti.  Specifiche tecniche relative a tutti i modelli: Alimentazione 10-30 Vcc Corrente a riposo 30 mA Corrente massima 80 mA con ronzatore attivo  Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ripetitore incendio	cad	1053,32
283	NP.D06.013.005.a	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca (prese ascensore)	m	2,26
284	NP.D06.013.043.a	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS, cat 5E: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: tipo toolless, per cavi UTP (ascensore)	cad	35,13
285	NP.E.01.04.14.002	Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti home e building automation, per trasferimento informazioni con diversi protocolli di trasmissione (es. EIA, RS-485e KNX), per BUS di controllo e gestione intelligente di illuminazione, condizionamento, riscaldamento e apparecchi elettrici, flessibile per posa fissa, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme EN 60332-1-2, EN 60754-1-2, EN 61034-2, CEI UNEL 36762, protetto contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni, idoneo alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1kV, Costituito da conduttori di rame isolati in materiale termoplastico LSZH, schermo in nastro alluminio, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sezione 2x2x0.8 mm <sup>2</sup>	m	1,86
286	NP.E.24.01.40.002	Fornitura e posa in opera di predisposizione punto presa per impianti di cablaggio strutturato in esecuzione per incasso / vista composto da: quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline PVC multiscoperto, scatola portafrutti, supporto, placca e filo traino. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Predisposizione Punto presa in esecuzione a vista (escluso canalizzazione dorsale principale) (ascensori)	cad	60,12

287	NP.E.50.15.01.001	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata ottico-acustica bagno per portatori di disabilità e/o pubblico in esecuzione da incasso / esterno, comprensivo di tubazioni isolanti flessibili di tipo pesante (schiacciamento 750 N su 5 cm. ) o canalizzazioni in PVC, conduttori tipo FS17 o FG17 450-750 V di sezione minima 1,5 mmq, in derivazione dalla linea d'alimentazione / segnale della dorsale /cassetta distribuzione di zona , completo di scatole di derivazione , contenitori portafrutti. Esecuzione rispondente alle norme CEI ed eseguita a regola d'arte. La dotazione impiantistica sarà la seguente: - n.1 pulsante a tirante all'interno del locale h=2,25 mt; - n.1 spia luminosa di tranquillizzazione e n.1 pulsante di tacitazione in scatola interna al locale a quota h=90 cm; - n.1 ronzatore, n.1 spia luminosa e n.1 relè bistabile con contatti ausiliari in scatola esterna al locale a quota h=2,4 m; - n.1 trasformatore 220-24V completo di contenitore e dispositivi di protezione; Nel prezzo si intendono inoltre compresi gli oneri per l'installazione, il collegamento, il collaudo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impianto chiamata per bagno in esecuzione da incasso	cad	205,60
288	NP.225003b	Punto KNX da incasso, completo di: tubo in pvc, corrugato, Ø >= 25 mm, con cavo bus KNX di tipo base: 3 frutti modulari e scatola portafrutto da incasso da 3 moduli	cad	45,92
289	NP.225004a	Alimentatore KNX, con linea bus isolata dall'alimentazione mediante bobina integrata, alimentato a 230 V c.a. +10/-15 %, 50-60 Hz; disponibile alimentazione a 29 V c.c. +/- 1 V, SELV; corrente di corto circuito < 1,2 A, tempo di mantenimento > 200 ms, grado di protezione IP 20 secondo EN 60 529, montaggio su guida da 35 mm secondo DIN EN 50022, certificato CE secondo la direttiva EMC e la 2014/35/UE per la bassa tensione: corrente 320 mA, protetta contro corto circuito (somma delle uscite 1 e 2)	cad	310,10
290	NP.225007	Interfaccia KNX/IP abilitata alla gestione dell'impianto domotico KNX, da remoto via Internet o da locale via wi-fi, in grado di connettere un pc alla rete KNX attraverso la rete LAN (IP) e supporta fino a 5 connessioni simultanee KNXnet/IP tunneling, alimentata dalla linea bus KNX, l'indirizzo IP può essere ottenuto rispettivamente da un server DHCP o essere configurato manualmente (ETS)	cad	301,28
291	NP.225010a	Apparecchiatura di interfacciamento al bus KNX, consente la: commutazione, dimming, comando oscuranti, differenziazione tra pressione breve o prolungata, telegrammi lineari ad 8bit, scenari, contatore, funzione di disabilitazione, contatto di apertura/chiusura; con interfaccia ingressi digitali da incasso e contatti puliti: 2 ingressi binari	cad	87,75
292	NP.225028	Attuatore combinato è un dispositivo ibrido dotato di 4 canali di uscita a relè da 10A, ciascuno dei quali provvisto di 1 contatto NA e di ulteriori 4 canali universali che possono essere liberamente configurati come ingressi o come uscite; i canali di ingresso possono essere configurati come ingressi binari privi di potenziale (utilizzabili singolarmente o abbinati per svolgere la funzione di comando On/Off, controllo dimmer, controllo tapparelle, gestione scenari, comandi prioritari e temporizzati, gestione chiusura contatti breve/prolungata, conteggio impulsi, su bus KNX), ingressi per sensori di temperatura NTC, ingressi analogici, uscite digitali PWM, ingressi per dispositivi di misura con uscita impulsiva; i canali di uscita a relè dell'attuatore possono essere configurati in modo indipendente e permette il comando ON/OFF dei carichi comandati, l'esecuzione di comandi temporizzati, la gestione di scenari e l'esecuzione di comandi prioritari per la forzatura dello stato dell'uscita; alimentato dalla linea bus e montato su guida DIN	cad	393,27
293	NP.225031	Gateway KNX DALI2 Pro, con webserver integrato, per il controllo individuale di 64 ECG (EN 62386-102 ed1 DALI1 - EN 62386- 102 ed2 DALI2) e 8 sensori di presenza e luminosità DALI2 (EN 62386- 303 e EN 62386-304). Il gateway è compatibile con telegrammi e dispositivi KNX Secure, tensione di alimentazione 120 - 240 V c.a / c.c., 50 - 60 Hz	cad	743,03
294	NP.225039	Programmazione sistema bus KNX per BCU (vedi "Avvertenze e Norme di Misurazione"), di funzioni: Commissioning Gateway KNX / DALI configurazione per lampade sistema bus DALI	h	49,59
295	NP.225042a	Programmazione base software di supervisione, con configurazione iniziale e realizzazione documentazione finale: fino a 500 punti	cad	595,05
296	NP.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 (fan coil, estrattori, scambiatori, tende)	cad	28,78
297	NP.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 (PDC)	cad	44,78
298	NP.025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato 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 a 16 mmq	cad	60,43
299	NP.01	Posa in opera di termostato/regolatore/comando centralizzato fornito dal termotecnico per impianto interno di riscaldamento/climatizzazione compreso collegamento all'unità interna o alla linea dorsale valutata a parte, compreso tubazione e linea in cavo Belden per intercollegamento (indicativamente m.3), compreso materiale di finitura, accessori di fissaggio, cablaggio, collegamento	cad	67,43
300	NP.D07.001.051.i	Inverter trifase conforme alla norma CEI 0-21 per impianti connessi in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, varistori di classe 2 e controllore di isolamento lato c.c. varistori di classe 3 lato c.a., dispositivo di distacco automatico dalla rete, 2 MPPT range di tensione 150-800 V, massima tensione in ingresso 1000 V, tensione di uscita 230/400 V c.a. ± 15% con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,85-1, distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display Led con tasti capacitivi, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 12,5 kW	cad	3479,10
301	NP.D07.001.096.f	Accessori per inverter ibridi con sistema di accumulo energia integrato: Scheda comunicazione Ethernet per controllo da remoto	cad	149,79
302	NP.D07.001.096.k	Accessori per inverter ibridi con sistema di accumulo energia integrato: kit completo di scheda di comunicazione e misuratore di potenza trifase per linea inverter	cad	585,58
303	NP.D07.007.011	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21	cad	1502,82
304	NP.D09.010.005.a	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, by-pass elettromeccanico sincronizzato, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza nominale 800 VA, potenza attiva 560 W, autonomia all'80% del carico 15 minuti	cad	468,51