



COMUNE DI PAVIA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
PROGETTI E DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

PIANO PER LE CITTA'

INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL
COMPLESSO MONUMENTALE DEL MONASTERO DI SANTA
CLARA, EX CASERMA CALCHI, PER LA CREAZIONE DI UN POLO
CULTURALE, COMMERCIALE E TERZIARIO

**RESTAURO CHIESA SUD-OVEST E RECUPERO PARZIALE ALA
SUD, RESTAURO FACCIATE DEL CHIOSTRO INTERNO;
STRUTTURE FISSE DI COMPLETAMENTO, SISTEMI DI
ARCHIVIAZIONE E PARETI ATTREZZATE**

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI

ELAB. N.

A03

Nome file:

CME - EP - Santa clara ____xls

Scala:

-

Data:

SETTEMBRE 2015

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:

Arch. Silvia Canevari
Ufficio Tecnico Settore Lavori Pubblici

COLLABORAZIONE PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA:

Arch. Massimo Giuliani
Studio BCG Associati - Pavia

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

Ing. Enrico Cobianchi
con studio in Milano p.zza Arcole, 4

PROGETTAZIONE OPERE
IMPIANTISTICHE:

S.T.AR.IN. s.r.l.
Studio di Ingegneria - Voghera

Settore Lavori Pubblici
Via Scopoli, 1 - 27100 PAVIA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E
DIRIGENTE DEL SETTORE

Ing. Francesco GRECCHI

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
	OPERE CIVILI		
A1	Caposquadra, capo operaio, capo muratore	€/ora	35,08
A2	Operaio specializzato carpentiere (muratore, pontatore, ferraiolo e autista)	€/ora	32,07
A65024	Muratura di mattoni pieni e malta cementizia per opere di sottomurazione, a qualsiasi profondità da eseguirsi a tratti, compreso l'onere per l'illuminazione artificiale.	€/mc	484,22
A85017a	fornitura e posa di pannelli in poliuretano espanso per utilizzo a pavimento spessore 3 cm	€/mq	23,96
A85017b	per ogni centimetro in più	€/mq	1,97
A95007a	Perforazioni di muratura di qualsiasi genere con trapano elettrico per inserimento di barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistretto di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 20m e diametro pari a 11-20mm, su muratura di tufo, mattoni e simili (ml).	€/ml	48,73
AS_01	Assistenze murarie per le opere da fabbro previste e per la posa dei serramenti in percentuale sui relativi importi	%	20,00
AS_02	Assistenze murarie per impianto di riscaldamento in percentuale sui relativi importi	%	20,00
AS_03	Assistenze murarie per impianto elettrico in percentuale sui relativi importi	%	35,00
DA10	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni).	€/mq	2,10
DA17	Teloni impermeabili occhiellati per protezione dalle piogge, durante la fase tra smontaggio e rimontaggio di manto di tetti, compresi noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, rimozioni e spostamenti successivi, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a regola d'arte: *con teloni di plastica pesante. (mq)	€/mq	7,67
DA3	Opere provvisoriali in tubolari metallici (sistema tubo-giunto), per ponteggi di servizio e simili con altezza fino a 20 m, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Comprensivo di montaggio e smontaggio, trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.	€/mq	8,00
DA4	Opere provvisoriali in tubolari metallici (sistema tubo-giunto), per ponteggi di servizio e simili con altezza fino a 20 m, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.	€/mq	1,50
DA9	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori.	€/mq	8,00
DB10	Demolizione di murature in mattoni pieni di qualsiasi specie e spessore, anche voltate, a qualsiasi profondità o altezza, con o senza l'uso dello scalpello, con l'apposizione dei necessari sbadacchi e puntelli e tutte le eventuali opere provvisoriali necessarie ad eseguire il lavoro a regola d'arte e a non arrecare danno alle murature limitrofe o adiacenti non soggette a demolizione, per tagli muri, per sottomurazioni, per apertura di porte e finestre e qualsiasi altro scopo, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonchè l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di mt. 50, se eseguito a spalla o con carriole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici.	€/mc	154,85
DB1a	Scavo a sezione obbligata, anche per scavi in zona molto ristretta, all'interno o all'esterno di edifici, eseguito a mano o con l'ausilio di piccola pala meccanica in terreno di qualsiasi natura e compattezza, compreso ogni onere e magistero, il paleggiamento verticale e/o orizzontale anche tramite nastri trasportatori, e l'elevazione del materiale di risulta con qualsiasi mezzo e per qualsiasi percorso, la movimentazione nell'area del cantiere per l'accumolo in luogo di deposito provvisorio. Per scavo fino a 2 m. di profondità misurato a sezione effettiva eseguita.(mc)	€/mc	47,51

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DB20	Demolizione di calcestruzzi non armati, a qualsiasi profondità o altezza, con o senza l'uso dello scalpello, con l'apposizione dei necessari sbadacchi e puntelli e tutte le eventuali opere provvisorie necessarie ad eseguire il lavoro a regola d'arte e a non arrecare danno alle murature limitrofe o adiacenti non soggette a demolizione, per tagli muri, per sottomurazioni, per apertura di porte e finestre e qualsiasi altro scopo, compreso l'onere dei ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad un'altezza di mt. 4,5, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di mt. 50, se eseguito a spalla o con carriole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici.	€/mc	245,69
DB25	Demolizione di controsoffitti esistenti, completi di struttura portante a qualsiasi altezza, compresi ponteggi ed opere provvisorie di sostegno e protezione, compreso abbassamento delle macerie al piano di carico (mq)	€/mq	10,58
DB28	Rimozione di elementi in pietra naturale (gradini, soglie, copertine, pavimentazioni, ecc.) compreso relativo sottofondo ove esistente eseguito con particolare cura, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili e la loro cernita, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di mt. 50, se eseguito a spalla o con carriole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici. In lastre dello spessore fino a 10 cm.	€/mq	15,26
DB34	Rimozione di pavimento in cotto antico esistente, in piastrelle di graniglia, cappa o battuto di cemento, posto in opera a mezzo di malta, avendo cura di non danneggiare le piastrelle in cotto, e successivo accatastamento del materiale all'interno del cantiere, in vista di eventuale loro riutilizzo (mq)	€/mq	24,73
DB36	Rimozione di pavimento in piastrelle di graniglia o di cemento colorato di circa 2 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, compreso il trasporto a rifiuto del materiale, compresa la rimozione del sottostante strato di sottofondo o sabbia, compreso accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere;avendo cura di non danneggiare, ove presente, il sottostante pavimento in cotto antico (mq)	€/mq	12,24
DB39	Demolizione di sottofondo in malta di calce, detriti e terre sciolte.	€/mc	39,59
DB4	Compenso agli scavi se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale	€/mc	10,56
DB41	Demolizione di intonaco al vivo della muratura, per qualsiasi spessore e per qualsiasi tipologia di intonaco e in qualsiasi condizione di conservazione, compreso l'onere anche per l'esecuzione a piccole zone, secondo le indicazioni fornite all'atto pratico dalla direzione lavori,, compresa la spazzolatura delle superfici sottostanti	€/mq	6,60
DB44	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile, tappezzerie, da pareti e soffitti, anche per strati sovrapposti, fino al raggiungimento dello stato di intonaco sottostante.	€/mq	3,82
DB55	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela, compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto e l'evidenziazione delle lesioni presenti sull'estradosso della volta tramite accurata pulizia della superficie dello stesso con mezzi meccanici(scope, scopinetti, sabbature per depositi incoerenti, ecc.), incluso il recupero dei materiali di risulta; incluso abbassamento al piano di carico inclusi carichi e trasporti alle pp.dd. (mc)	€/mc	170,57
DB56	Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi	€/mq	16,53
DB59	Rimozione e accatastamento nell'ambito del cantiere di portoni esterni ed interne in legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi per elementi oltre i 3 mq (mq)	€/mq	33,06
DB6	Reinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione con acqua.	€/mc	26,40
DB65	Smontaggio totale del manto di copertura in tegole e coppi di laterizio in due o più strati, accatastamento al piano di cantiere degli elementi recuperabili, comprendente l'attenta cernita del materiale riutilizzabile. Ogni cura dovrà essere prestata, durante le operazioni di smontaggio, abbassamento al piano di carico, pulitura e riassetto in opera affinché si possano recuperare il massimo numero di elementi e per non apportare danni al sottostante strato di onduline. Da calcolare a mq di sviluppo di falda (mq)	€/mq	9,48
DB68	Rimozione della piccola orditura (listelli e travetti), compresa la rimozione di tutti i chiodi, ed il carico, trasporto, scarico alla pubblica discarica. Ogni cura dovrà essere prestata affinché durante le operazioni di rimozione dei chiodi non si verifichino danneggiamenti alle opere lignee sovrastanti (copertura). Da calcolare a mq di sviluppo di falda	€/mq	21,01

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DB69a	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto o di solaio, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; compreso il calo in basso per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc.	€/mc	202,24
DB7	Rimozione di tutti gli impianti ed elementi esistenti, interni ed esterni alla muratura ai pavimenti o ai sottofondi e altre strutture come impianti elettrici, quadri, interruttori, canaline, impianti idraulici, comprese colonne montanti, tubature e sanitari, elementi in ferro diversi di piccola dimensione o anche travi, in modo da non arrecare danno alla muratura e agli intonaci esistenti. Compreso accatastamento all'interno del cantiere, carico, trasporto e scarico alle pp dd, compreso nolo automezzo autista, carburante e oneri di discarica (mq) Calcolate al mq di pavimento al lordo delle murature e per ciascun piano in cui avviene l'operazione.	€/mq	2,68
DB72	Rimozione delle parti di assito dei solai, delle cornici e dei regoli, di travetti dei solai gravente difettosi (fuori limiti massimi ammissibili stabiliti dalle Norme UNI, UNI EN e UNI ISO) o gravemente aggrediti dagli xilofagi a giudizio della D.L. attraverso cernita del materiale in opera. Compreso lo scasso della muratura, la rimozione di tutti i chiodi, ed il carico, trasporto e scarico alle pp.dd. di tutto il materiale rimosso. Ogni cura dovrà essere osservata, durante le operazioni, affinché non vengano danneggiate le opere lignee circostanti ed affinché vengano limitati i danni alle murature e agli intonaci durante le operazioni di scasso. Da calcolare a mq di proiezione (mq)	€/mq	27,09
DB73	Smontaggio di impalcati in legno di solai composti da listelli, regoli, travetti, tavolati, compreso la schiodatura, smuratura, cernita del materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, compreso il calo in basso. (mq) Da calcolare al mq di proiezione orizzontale al netto delle murature	€/mq	20,30
DB75	Carico di tutti i materiali provenieneti dalle demolizioni su automezzo, trasporto alle pubbliche discariche e oneri di discarica per rifiuti assimilabili agli urbani (calcinacci, terre, laterizi, ecc.) misurati nel volume effettivo dello scavo o della demolizione, compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico	€/mc	29,96
DB76	Carico di tutti i materiali provenieneti dalle demolizioni su automezzo, trasporto alle pubbliche discariche e oneri di discarica per rifiuti riciclabili (metallo, legno, plastica, vetro, ecc.) nell'oro volume effettivo, compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico	€/mc	16,79
DB8	Pulitura dell'area di cantiere attraverso la rimozione di tutti gli elementi esistenti di arredo e/o accatastati. Compreso accatastamento all'interno del cantiere, carico, trasporto e scarico alle pp dd, compreso nolo automezzo autista, carburante e oneri di discarica (mq). Calcolate al mq di pavimento al lordo delle murature e per ciascun piano in cui avviene l'operazione.	€/mq	2,18
DB80	Bonifica ambientale dell'intero cantiere dalla presenza di amianto, comprensiva di: 1. stesura del Piano di Lavoro e sua presentazione all'organo di controllo; 2. rimozione di lastre di cemento amianto ondulate o piane, di copertura o di pareti previa applicazione di prodotti impregnanti, compreso l'abbassamento al piano di carico, l'accatastamento su bancali a perdere, l'imballo in polietilene il trasporto in area di cantiere, il carico su automezzi escluso il trasporto e lo smaltimento alle discariche; 3. rimozione di manufatti in cemento amianto (tubi, canne fumarie, ecc.), previa applicazione di prodotti; 4. conferimento in discarica di rifiuti contenenti amianto in matrice compatta confezionati su pallets e/o big-bags, escluso il trasporto; 5. trasporto a discarica di rifiuti contenenti amianto con trasportatore autorizzato	€/a corpo	3000,00
DB9	Rimozione delle macerie asciutte o bagnate nei sottotetti con paleggiamento e scariolamento del materiale dalle zone di prelevamento fino a quelle di scarico, abbassamento al piano di cantiere, carico, trasporto e scarico alla pubblica discarica. Ogni cura dovrà essere prestata affinché durante le operazioni di paleggiamento e scariolamento non si verifichino danni alle opere lignee sovrastanti (copertura) e sottostanti (solai) (mq) Calcolate al mq di pavimento al lordo delle murature e per ciascun piano in cui avviene l'operazione.	€/mq	1,05
DE10	Magrone di fondazione in opera confezionato con due o più pezzature d'inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire, gettato con o senza l'ausilio dei casseri * a 150 Kg di cemento R 325 (mc)	€/mc	90,52
DE11	Massetto di sottofondo in calcestruzzo, con impasto a 200 Kg. di cemento Rck 32,5, con formazione del piano di posa battuto e spianato secondo le prescrizioni, tirato a frattazzo lungo: * spessore medio 4 cm (mq)	€/mq	14,19
DE11a	Massetto di sottofondo in calcestruzzo, con impasto a 200 Kg. di cemento Rck 32,5, con formazione del piano di posa battuto e spianato secondo le prescrizioni, tirato a frattazzo lungo: * per ogni cm in più (mq)	€/mq	2,55
DE11b	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250Kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc, battuto o spianato anche con pendenze: realizzato con perlite espansa	€/mc	276,96

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DE13	Acciaio in barre del tipo B450 C 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 conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge	€/kg	1,35
DE14	Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C o B450 A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.	€/kg	1,45
DE19	Muratura di mattoni pieni a qualsiasi piano, compresi oneri e magisteri per esecuzione a piccoli tratti, ripresa di paramenti, archi, spalle, ammorsature, colonne a tutto tondo, ecc., effettuati a perfetta regola d'arte con mattoni pieni comuni con malta idraulica.	€/mc	406,48
DE2	Calcestruzzo in opera per fondazioni armate, plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici di media grandezza, confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica esempio indicativo: 65% inerte sino a 10mm; 35% inerte da 11 a 25mm ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte. * Resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione $R_{ck} \geq 250 \text{ Kg/cm}^2$	€/mc	154,88
DE23	Restauro e revisione di contorno di finestre composto da mostra e sguincio per sviluppi anche superiori a 30 cm.comprendente: l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti di intonaco o muratura, comprese eventuali demolizioni necessarie per la riformazione di smussi o sginci per all'adeguamento del vano al progetto, ogni operazione eseguita con particolare cautela e in modo puntuale anche per piccoli tratti, compresa raschiatura e sabbiatura degli intonaci rimasti da conservare, compresa la formazione delle modine o delle sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria con mattoni pieni e calce idraulica, la stesura degli strati di malta di calce idraulica eventualmente additivata se necessario per l'integrazione degli intonaci, la finitura con rasatura a civile o marmorino secondo le indicazioni puntuali fornite dalla D.L., velatura finale.	€/cad	180,00
DE24	Restauro e revisione di cornice sottogronda per sviluppi anche superiori a 30 cm.comprendente: l'ispezione dell'intera superficie, la rimozione dei tratti fatiscenti o pericolanti di intonaco o muratura, comprese eventuali demolizioni necessarie per la riformazione di smussi o sginci per all'adeguamento del vano al progetto, ogni operazione eseguita con particolare cautela e in modo puntuale anche per piccoli tratti, compresa raschiatura e sabbiatura degli intonaci rimasti da conservare, compresa la formazione delle modine o delle sagome con listelli di legno, la ripresa dell'ossatura muraria con mattoni pieni e calce idraulica, la stesura degli strati di malta di calce idraulica eventualmente additivata se necessario per l'integrazione degli intonaci, la finitura con rasatura a civile o marmorino secondo le indicazioni puntuali fornite dalla D.L., velatura finale.	€/cad	80,00
DE25a	Vespai aerato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclati autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compreso il conglomerato cementizio C25/30 ($R_{ck} \text{ N/mm}^2$) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 6 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6mm maglia 200 x 200mm- Altezza cassero modulare 40/50cm	€/mq	36,17
DE26	Formazione di vespai in scheggiati di cava di natura silicea sistemati a mano, compresa la cernita del materiale, la formazione di cunicoli di ventilazione, misurato a cubatura effettiva dell'opera conclusa, anche per situazioni di lavoro disagiata e per operazioni di piccola quantità (mc)	€/mc	98,08
DE3	Calcestruzzo in opera, classe di esposizione XC1, per opere di cemento armato in genere, travi, pilastri, solette, murature di vani scala e ascensori, confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica esempio indicativo: 65% inerte sino a 10mm; 35% inerte da 11 a 25mm ed una categoria di consistenza adeguata all'opera da eseguire, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte: classe di resistenza a	€/mc	144,56
DE30	Revisione e restauro di paramento murario a vista comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, sostituzione dei laterizi non recuperabili e l'incremento di quelle completamente mancanti con mattoni antichi simili agli originali, stuccatura delle connessioni con malta idraulica e inerti appropriati alla malta originaria, additivata con resina acrilica per maggiore tenuta anche negli strati esigui, compreso l'onere per la caratterizzazione della malta (granulometria e colorazione), spazzolatura finale e il trattamento finale mediante applicazione di consolidante pronto all'uso a base di esteri etilici dell'acido salicilico in solvente alcolico tipo "Kimistone KSF" o similari. Il consumo del materiale sarà di 0,4 l/mq. Il consolidante dovrà essere preparato e applicato seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nelle schede tecniche di corredo e dovrà avere le seguenti caratteristiche: Solvente: Alcool etilico, Viscosità: 1-20 mPa.s, Pot-life a + 20°C: 24 ore, Il prodotto dovrà rientrare nel Sistema di Qualità Certificato e conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000.e.	€/mq	135,21

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DE35	Pulitura della muratura esistente attraverso rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con spazzole e pennellesse.	€/mq	3,00
DE36	Consolidamento di materiale in laterizio (nello specifico del paramento murario) da realizzarsi mediante applicazione di consolidante pronto all'uso a base di esteri etilici dell'acido salicilico in solvente alcolico tipo "Kimistone KSF" o similari. Il consumo del materiale sarà di 0,4 l/mq. Il consolidante dovrà essere preparato e applicato seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate nelle schede tecniche di corredo e dovrà avere le seguenti caratteristiche: Solvente: Alcool etilico, Viscosità: 1-20 mPa.s, Pot-life a + 20°c: 24 ore, Il prodotto dovrà rientrare nel Sistema di Qualità Certificato e conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000.	€/mq	10,00
DE8	Creazione di uno strato di livellamento e compattazione in ciottoloni di fiume o di cava e sabbia di saturazione, dato in opera (10 cm.) compresa la sistemazione a mano del materiale (mc)	€/mc	41,64
DF10	Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 x 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato posto in opera in estremità alle palombelle di gronda, ogni onere compreso	€/ml	5,94
DF3a	Integrazione di parti di tavolato mancante di solaio ligneo a vista con legno vecchio della medesima essenza dell'esistente, castagno o larice, lavorato a mano e messo in opera opportunamente trattato con preservanti e disinfestanti, spessore 2,5/3 cm., incluse le opere di raccordo con l'assito esistente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Da calcolare a mq di proiezione per posa in opera legno rimosso (mq) per cassettonati compresa la collocazione di listelli coprigiunti	€/mq	93,97
DF6	Rilavorazione e posa in opera di grossa orditura di tetto con legname di recupero dal precedente smontaggio, come disposto dalla D.L., fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressochè uniforme, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura, la spalmatura delle testate con carbolineum o simili e muratura delle testate stesse nelle predisposte sedi, compreso il tiro in alto: a struttura semplice (arcarecci e terzere)	€/mc	607,63
DF7	Rilavorazione e posa in opera di grossa orditura di tetto con legname di recupero dal precedente smontaggio, come disposto dalla D.L., fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressochè uniforme, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura, la spalmatura delle testate con carbolineum o simili e muratura delle testate stesse nelle predisposte sedi, compreso il tiro in alto: a struttura composta (capriate, puntoni)	€/mc	1227,04
DF8	Grossa orditura di tetto in legno di castagno, fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressochè uniforme, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura nonché la spalmatura con carbolineum o simili delle parti da murare: a struttura semplice (arcarecci e terzere)	€/mc	1278,21
DF9	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante in legname di abete, ogni onere compreso	€/mc	1186,81
DG13	Resina epossidica al 75% di resina pura per inghisaggio dei connettori in acciaio e/o barre filettate diametro 12-16 mm., necessaria per garantire un perfetto ancoraggio del connettore stesso alla struttura muraria anche in condizioni disomogenee di quest'ultima.	€/kg	13,13
DG15	Consolidamento della volta mediante escuzione di cappa in calcestruzzo armato a basso contenuto di sali di spessore minimo cm. 4, armata con rete elettrosaldada in acciaio inox f 3 mm, 10cmx10cm, compresi connettori sagomati ad L, diametro 10 mm, in acciaio inox, in numero non inferiore a 7/mq; compreso rinfianco della volta, con conglomerato cementizio alleggerito compreso ogni opera e magistero per dare l'opera conclusa a regola d'arte, misurata in proiezione orizzontale. (mq)	€/mq	165,55
DG2	Consolidamento di murature di mattoni o di pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale "cuci-scuci", comprendente demolizione in breccia nella zona d'intervento, ricostruzione con muratura di mattoni pieni di recupero e malta di calce idraulica fibrorinforzata con caratteristiche meccaniche, modulo di elasticità e porosità simili alle malte esistenti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni della D.L. Anche per lavorazioni difficoltose, limitate e di piccola quantità, a qualsiasi altezza e su murature verticali e orizzontali (mc)	€/mc	622,02
DG23	Consolidamento dei solai lignei di copertura del sottotetto tramite sovrapposizione di tavole in legno di larice, spessore 3 cm, solidarizzate mediante viti da legno f 6 mm al solaio sottostante, lunghezza 200 mm, ogni 20 cm in corrispondenza di ciascuno dei travetti (mq)	€/mq	45,93
DG27	Perforazioni di muratura di qualsiasi genere con trapano elettrico, sia a secco che con getto d'acqua, per inserimento di barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 1,5 m e diametro pari a 12 ÷ 35 mm: su muratura di mattoni e simili	ml	56,37
DG27a	Perforazione della trave di legno, compreso lo spurgo del foro con aria compressa, per la posa della successiva imbullonatura dei profilati in acciaio e/o per l'inserimento di barre filettate, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 0,5 m e diametro pari a 12 ÷ 20 mm	ml	10,45

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DG30	Barre in acciaio inossidabile nervato, Reval 30 (AISI 3041) o Reval 31 (AISI 316), Fe B 44K con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm ² e 55 kg/mm ² , per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate, fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre	€/kg	7,84
DG31	Connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a foro di iniezione per una lunghezza massima di 50-60 cm	€/cad	24,91
DG9	Chiusura di lesioni presenti su muratura in elevazione o volte, previa pulitura e scarnificazione della lesione e l'eventuale rimozione delle precedenti stitature, compresa la completa rimozione dei detriti, la pulitura e la successiva sigillatura eseguita mediante successive ricariche di malta di calce idraulica fibrorinforzata anche additivata con resine, se necessario alla buona tenuta, con caratteristiche meccaniche, modulo elastico e porosità simili alle malte esistenti e compatibili con la muratura, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni della D.L., (ml)	€/ml	89,28
DH11	Fornitura e posa in opera di ganci fermacoppo in rame per evitare lo slittamento dei coppi verso il canale di gronda (mq)	€/mq	10,58
DH12	Condotto di aereazione o ventilazione in copertura realizzato tramite: opere murarie diverse per la creazione del condotto nelle murature o nei solai e nella copertura, anche con demolizioni in breccia, fornitura e posa in opera di canna di esalazione adeguata all'opera, fornitura e posa di comignolo in cotto, compresa eventuale piastra sottocomignolo, reti antiinsetto, scossaline, bordature e raccordi in rame, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. Per comignoli di ventilazione o scricco aria diam. utile 12,5 cm. (cad)	€/cad.	560,00
DH18	Fornitura e posa in opera di discendenti compresi i gomiti, i terminali, le saldature e i cillantanti, le staffe poste ogni due metri e le legature. Compresa assistenza * In lamiera di rame da 8/10 e diam. 120-150mm. (ml)	€/ml	32,10
DH19	Fornitura e posa in opera di terminali per pluviali e colonne di scarico per diametri fino a 100mm e lunghezza 2m, compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc. Compresa assistenza * In ghisa	€/cad.	89,37
DH20	Fornitura e posa in opera di scossaline (colmi, bordature, raccordi), sviluppo fino a cm 100, compreso pezzi speciali saldature, staffe di ancoraggio alle strutture, sfrido per tagli a misura e tiro in alto. Compresa assistenza * in rame, spessore 8/10.	€/ml	58,88
DH21	Fornitura e posa di doccia in rame per lo scolo delle acque, compresa la formazione in opera del bocchettone di raccordo al doccia stesso, diametro 100mm, in laminato di rame semicrudo sp. 8/10, e ogni opera e assistenza necessaria per dare il lavoro finito ad opera d'arte. (cad)	€/cad.	88,01
DH24	Fornitura e posa in opera di rete parapassero metallica zincata per sottotetti, per sviluppo fino a 1 ml, comprensiva di sfridi, tagli a misura, piegature, fissaggi, sovrapposizioni ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte (ml)	€/ml	26,75
DH5a	Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante tipo "Ondulina" con lastre ondulate in fibrocemento ecologico per le nuove coperture compresi i fissaggi a mezzo di viti zincate e/o protette contro la corrosione	€/mq	25,20
DH9	Posa in opera di coppi a secco di recupero dal precedente smontaggio. Questi dovranno essere posati sul manto impermeabilizzante con la convessità rivolta verso il basso, disposte a filari ben allineati ed attigui, sovrapposte per 15 cm, disposte in modo che ricoprano la connessura fra le tegole sottostanti. Compresi i tegoloni per comignoli, displuvi, compluvi e colmi e loro sigillatura con malta, così come saranno sigillate tutte le tegole che formano contorno delle falde, o che poggiano contro i muri, lucernari, canne da camino e simili. Compresa la reintegrazione di materiale simile a quello esistente per un totale del 50% (mq)	€/mq	56,69
D111	Intonaco rustico per interno ed esterno tirato in piano su pareti orizzontali e verticali a base di calce idraulica. Da realizzarsi tramite: un primo strato di aderenza per preparazione e regolarizzazione del fondo, con applicazione a cazzuola sul supporto preventivamente pulito da parti incoerenti, polveri, sali e accuratamente bagnato; un secondo strato di corpo (arriccio) da stendersi su prima mano preventivamente indurita e bagnata, per uno spessore di 1-1,5 cm. L'applicazione verrà eseguita in andamento alla muratura e con la predisposizione di guide secondo le indicazioni fornite all'atto pratico dalla D.L., tirato in superficie a frattazzo grezzo per la successiva stesura dello strato finale. Nel costo si intendono compensati anche l'esecuzione a piccoli tratti e l'integrazione di parti mancanti di intonaci esistenti anche di forma irregolare, compreso ogni onere per il controllo e la regolarizzazione dei bordi tra l'intonaco nuovo e quello antico, eseguito a perfetta regola d'arte.	€/mq	18,87

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
D117	Intonaco traspirante deumidificante ad elevata porosità (>40%), igroscopicità, traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua per murature in elevazione in mattoni, in pietrame e miste soggette ad elevata umidità e risalita capillare, con impiego di malta costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria $0 \div 2,5$ mm, con coefficiente di resistenza al vapore acque micron ≤ 3 , conducibilità termica pari a $0,47$ W/mK, aria occlusa in fase di impasto > 25%, per uno spessore finito di 20mm, in due strati, applicato a mano	€/mq	48,15
D11a	Indagine mineralogico – petrografica delle malte (sezione sottile), al microscopio ottico polarizzatore, per la definizione del grado di omogeneità dell'impasto, caratterizzazione e quantificazione della frazione aggregata (quantità, composizione percentuale, forma), caratterizzazione delle frazioni legante, identificazione del tipo e della distribuzione della porosità, caratterizzazione dei fenomeni di degrado meccanico e/o chimico (fratturazione, patine, solfatazione, dissoluzione, ecc.) Comprese assistenze.	€/cad	470,00
D11b	Analisi microstatigrafica (sezione lucida), elaborazione dello schema statigrafico al microscopio ottico (fino a 400 ingrandimenti) con documentazione microfotografica per l'individuazione della tecnica pittorica: di ciascuno strato vengono descritti colore, aspetto compositivo, morfologia e morfometria. Comprese assistenze.	€/cad	190,00
D11c	Analisi delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche, prelievo dei campioni e stesura della relazione tecnica.	€/cad	712,60
D11d	Sintesi e valutazione dei risultati - elaborazione dei risultati ottenuti dalle differenti analisi al fine di formulare la diagnosi dei materiali: ci si pronuncia sulla natura dei materiali e sullo stato di degrado, si intende dare uno stato di fatto.	€/cad	460,00
D11e	Esecuzioni di indagini stratigrafiche su intonaci e coloriture, nei punti ritenuti più idonei e concordati con la D.L., dimensione del saggio non inferiore a 10x10 cm. Con numerazione crescente dallo strato più interno a quello più esterno. Compresa riproduzione fotografica di ciascun saggio con fotocamera reflex e pellicola a colori 100 ASA con riproduzione della scheda di riferimento "Kodac Color control". Stampa formato 13x18. Compresa relazione illustrativa nella quale verranno trasferiti criticamente gli esiti dell'indagine stratigrafica. Comprese assistenze.	€/cad	160,00
DI7	intonachino marmorino: esecuzione di rivestimento rasato, liscio per esterno o interno in pasta pronta a base calce di fossa spenta stagionata minimo 12 mesi, ricavata da calci nazionali di ciotoli di fiume, con inerti carbonatici, calcari, sabbia silicea gialla o vetro se necessario a curva granulometrica continua da 0 a 1,5 mm. Colorato con terre naturali inalterabili ai raggi U.V. altamente traspirante, ecologico. Nel costo si intendono compensati anche l'esecuzione a piccoli tratti e l'integrazione di parti mancanti di intonaci esistenti anche di forma irregolare, compreso ogni onere per il controllo e la regolarizzazione dei bordi tra l'intonaco nuovo e quello antico, eseguito a perfetta regola d'arte.	€/mq	25,97
DJ1	Fornitura e posa in opera di acciaio lavorato per profili laminati a caldo e per catene (S235/275), cerchiature e simili, di qualsiasi profilatura e sezione fornito e posto in opera incluso pezzi speciali, fori, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto (compresi e compensati nel prezzo gli elettrodi e il consumo di energia elettrica)	€/Kg	5,85
DM1	Fornitura e posa in opera di telo protettivo o strato separatore traspirante al vapore ed impermeabile all'acqua, non microforato, termostabile senza bitume, in materiale a triplo strato composto da non tessuto armato con rete di rinforzo, associato allo speciale rivestimento EVA sulla faccia superiore, stabile ai raggi UV, comprese assistenze	€/mq	3,82
DM6	Fornitura e posa in opera di feltri resinati per formazione di strati coibenti, compreso ogni onere per la posa e il fissaggio in opera, esclusa eventuale armatura di sostegno, valutata per 6 cm di spessore, per isolamento sottotetti non praticabili, densità 30kg/mc	€/mq	8,20
DN1	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre di beola grigia spessore 3 cm. secondo disegno (casellario) della D.L., fornitura in misure obbligate come da casellario, con una faccia a vista bocciardata o fiammata o lucidata e l'altra grezza di sega, spigoli in vista, comprese opere provvisorie, posa in opera con malta bastarda, compresi beveroni, stuccature, sigillature dei giunti, assistenze e quant'altro necessario per dare il lavoro concluso a regola d'arte (mq). Per pavimento interno o esterno con posa a disegno anche con fasce	€/mq	243,92
DN15	Trattamento oleo idrorepellente di superfici in pietra naturale con una mano di soluzione metacriliche (resine acriliche) incolore	€/mq	5,30
DN17	Fornitura e posa di caditoia con opportune forometrie in beola grigia come da disegno, 40x40, spessore 5 cm. (cad)	€/cad	83,51
DN18	Fornitura e posa in opera di cicli per marciapiedi in pietra (Beola Grigia), compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso assistenze, misurato secondo l'asse del ciglio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza cm 100, della sezione di 10 x 25 cm	€/ml	53,94

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DN5	Fornitura e posa di davanzali con gocciolatoio e battuta applicata ad incastro in pietra per finestre in beola grigia levigata, spessore 3 cm, con faccia a vista levigata e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto e spigoli vivi costa esterna retta a vista lucidata o bocciardata con spigoli smussati. Comprese opere provvisoriale, assistenza, posa in opera con malta bastarda, compresi beveroni, stuccature, stilate, sigillature dei giunti, grappe, mastici speciali, sistemazione della muratura circostante in seguito alla rimozione del vecchio davanzale e quant'altro necessario per dare il lavoro concluso a regola d'arte. * Larghezza fino 0,5 ml (ml)	€/ml	143,50
DO3	Fornitura e posa in opera di tubo drenante di raccolta e allontanamento delle acque a doppia camera sul fondo del drenaggio a cintura, compresa la formazione di pendenza con letto di magrone, rinfianco in cls per 1/3 del diametro. (ml)	€/ml	26,49
DO7	Fornitura e posa di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato diaframmato, parti in opera, compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc, incluso scavo, rinfianco con il calcestruzzo e reitero. * 50 x 50 x 50 cm. (cad)	€/cad	77,14
DP1	Posa in opera delle pianelle in cotto di recupero secondo il disegno originario, su letto di malta bastarda con giunti connessi, compresi tagli, sfridi, la pulitura finale ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso abaco prillimare per la posatura a secco anche a spina di pesce (mq)	€/mq	34,13
DP10	Fornitura e posa in opera di zoccolino in cotto h 8-9 cm. E lunghezza 30-36 cm posto in opera con malta bastarda compreso assistenze ed ogni onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	€/ml	8,12
DP2	Fornitura e posa in opera di pavimento di cotto naturale levigato delle dimensioni di 30x30 cm, posto in opera su un letto di malta bastarda previo spolvero di cemento tipo "325" con giunti connessi a cemento bianco o colorato, compresi tagli, sfridi, la pulitura finale, assistenze ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte (mq)	€/mq	52,98
DP3	Trattamento per pavimento in cotto eseguito mediante lavaggio a fondo con acido tamponato, successivo passaggio di impregnante e quindi stesura di cera in pasta neutra o colorata	€/mq	15,32
DP4	Fornitura e posa in opera di pavimento seminato in cocchiopesto, come da disegno esecutivo, formato un sottofondo in malta di cemento (questa esclusa), da una stesura da umido di impasto di polveri, granulati e frammenti di cocci, laterizi e mattoni vecchi, frantumati, mescolati a polveri di marmi e terre colorate, calce e cemento, sul quale viene seminato del cocchio di granulometria maggiore, compreso il trattamento di levigatura, protezione e lucidatura con olio di lino crudo e cera vergine eseguito a mano. Compresi rimozione, carico e trasporto dei residui delle lavorazioni e della levigatura alle pp.dd. Compresi additivi in resina per consentire la realizzazione del pavimento senza giunti di dilatazione, garantendone la mancanza di fessurazioni anche in prossimità delle porte. (mq). Comprese tutte le assistenze.	€/mq	206,04
DR3	Fornitura e posa in opera di serramenti in acciaio ad isolamento termico (DIN 4108 classe UNO) con profilo come da disegno, con isolamento termico inferiore a 1,8 watt, profili costituiti da due tubolari chiusi con interposto materiale isolante Pir, profondità minima del telaio 70mm, profondità minima dell'anta 82mm, fermavetri a leva per garantire la protezione in caso di effrazione, fissati mediante viti a scomparsa; guarnizione in DUTRAL o PIPTK di grosso spessore; compreso trattamento di sabbiatura e zincatura, verniciatura a forno 80°C per 60 minuti, preceduta da fotosgrassaggio e asciugatura, applicazione di una mano di fondo A.C.EPOX Bicomponente grigio e applicazione di doppia mano incrociata di smalto Poliuretano Bicomponente tipo ferromicaceo colore Ral secondo indicazioni della D.L.; vetri composti da stratificati 5+5 PVB 1,52 / camera 12 con gas / stratificato 3+3 PVB 0,38 trasparenti, compreso controtelaio adeguato ai profili da premurare in acciaio con mano di antiruggine e verniciatura finale come serramento. Compresa maniglia in acciaio satinato. Comprese assistenze murarie e ogni opera necessaria a dare l'opera conclusa a regola d'arte. *Serramenti con anta a ribalta. (mq)	€/mq	1 058,70
DR4	Sovraprezzo per adeguamento e calandratura di ciascun serramento alla particolare conformazione ad arco di ciascun vano di finestra o porta esistente	€/mq	1 805,00

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DR8	Fornitura e posa di serramenti per porte interne in acciaio con profilato freddo. Realizzati con profilato come da disegno, complanare con profondità interna ed esterna pari a 50mm con uno spessore di 1,5mm, complete di doppia guarnizione interna ed esterna tipo APTK . I profilati fermavetro dovranno essere in acciaio zincato tipo "sendzimir", montati senza viti visibili, su nottolini autoforati oppure fissati con molle in versione complanare. i pannelli di tamponamento delle porte sono realizzati in materiali differenti come sottospecificato. Compreso trattamento di sabbiatura e zincatura, verniciatura a forno 80°C per 60 minuti, preceduta da fotosgrassaggio e asciugatura, applicazione di una mano di fondo A.C.EPOX Bicomponente grigio e applicazione di doppia mano incrociata di smalto Poliuretano Bicomponente tipo ferromicaceo colore Ral secondo indicazioni della D.L. Complete di controtelaio adeguato al profilo finito con mano di antiruggine e doppia mano di verniciatura, da premurare. Le porte sono dotate di maniglia in acciaio satinato come scelta dalla D.L.. Tamponamento in vetro con vetro antisfondamento stratificato 5+5PVB 1,52 / camera 12 con gas / stratificato 3+3 PVB 0,38. Comprese assistenze murarie e ogni opera necessaria a dare l'opera conclusa a regola d'arte. (mq)	€/mq	1 121,98
DS10	Velatura finale delle superfici ad intonaco interessate dagli interventi conservativi, al fine di uniformare l'aspetto estetico, eseguita con latte di calce. (mq)	€/mq	6,00
DS12	Pulitura di catene in ferro mediante sabbiatura, spazzolatura e cartavetratura, compresa successiva mano di minio in veicolo oleofenolico e doppia mano di vernice oleosintetica. (ml)	€/ml	8,35
DS14	Restauro generale di elementi in ferro quali parapetti, grate, griglie, cancelli, ecc., attraverso spazzolatura e cartavetratura e sabbiatura, sgrassatura della superficie con acetone, stuccatura con stucchi sintetici compresa carteggiatura, applicazione di una mano di minio di veicolo oleofenolico e doppia mano di vernice oleosintetica, come indicato dalla D.L. Calcolato al mq di proiezione per una faccia dell'elemento (mq)	€/ml	5,28
DS15	Intervento di preconsolidamento su superfici lapidee, da eseguirsi prima delle operazioni di pulitura, articolato nelle seguenti fasi: * Preconsolidamento mediante impregnazione con resina acrilica in soluzione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette. Operazione da eseguirsi prima della pulitura sull'intera colonna. Inclusi gli oneri relativi alla preparazione della superficie da trattare, alla preparazione del prodotto e successiva rimozione degli eccessi dello stesso. * Applicazione temporanea di bendaggio di sostegno e protezione con resina acrilica in soluzione per consentire il consolidamento nei casi di fessurazione, fratturazione e scagliatura. Inclusi gli oneri relativi alla preparazione della resina e alla rimozione del bendaggio. * Per colonne (cad)	€/mq	104,85
DS18a	Rimozione di elementi metallici quali cerchiature, ecc. Inclusi gli oneri relativi alla protezione della superficie circostante la zona dell'intervento, alla pulitura e al consolidamento della superficie circostante e sottostante. Comprese opere provvisorie atte a garantire la stabilità della colonna nel corso delle operazioni di pulitura e consolidamento. (cad)	€/cad.	19,36

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DS18b	<p>Pulitura delle colonne lapidee, comprendente i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Rimozione di stuccature di qualunque natura eseguite durante interventi precedenti che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica. * Pulitura delle colonne lapidee tramite nebulizzazione per la rimozione di depositi superficiali solubili in acqua con scarsa coerenza ed aderenza alle superfici, eseguito con idoneo impianto munito di ugelli disposti lungo la superficie interessata. Inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti mediante sistema di raccolta e deflusso delle acque di scarico, la successiva pulitura meccanica con pennellesse, spazzole di saggina e bisturi. * Rimozioni di concrezioni e croste nere compatte e molto aderenti alle superfici, difficilmente eliminabili con il solo lavaggio, tramite applicazione di compresse imbevute di soluzioni ad azione solvente con Ph da 5.5. a 8.8, tipo AB57. Inclusi gli oneri relativi alla successiva pulitura meccanica con pennellesse e spazzole di saggina. Comprese successive applicazioni nelle zone ancora interessate dal fenomeno. * Rimozione dei depositi resistenti alla pulitura eseguita con altri mezzi, mediante microsabbatura a base di polvere di silicie, con granulometria non superiore a 0,15mm e pressione massima di 3 atm, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura dello strumento, da eseguirsi secondo le indicazioni della D.L. Lavaggio accurato e controllo dell'effetto dell'intervento. * Rimozione della patina biologica mediante impacchi con soluzioni ad alto potere biocida, tipo ipoclorito di litio. Inclusi gli oneri relativi alla preparazione delle superfici e la successiva pulitura meccanica con pennellesse, spazzole e bisturi per eliminare i resti biologici. * Trattamento delle parti interessate da colature di ferro mediante l'applicazione di sostanze complessanti a tampone o a pennello per l'assorbimento degli ossidi, applicazioni ripetute fino all'eliminazione del fenomeno e comunque su indicazione della D.L. Inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione del prodotto idoneo, alla preparazione del prodotto stesso e alla rimozione degli eccessi dalla superficie trattata. * Colonne. (cad) 	€/cad.	36,40
DS31	<p>Eliminazione delle tinteggiature a tempera, dei depositi superficiali incoerenti e coerenti, macchie e striature, sull'intradosso dei solai (travetti, mensole, catene, assito, regoli e cornici) per mezzo di microsabbatura a secco o carteggiatura meccanica, secondo le indicazioni della D.L. L'operazione dovrà essere ripetuta fino al raggiungimento di una pulitura, che non eliminando la patina naturale del legno in opera, sia giudicata sufficiente dalla D.L. Ogni cura dovrà essere osservata affinché il legno sottoposto a tale pulitura non subisca prolungate, danneggiamenti o inutili abrasioni. Da calcolare a mq di proiezione.</p> <p>* Per i solai a vista (mq)</p>	€/mq	23,55
DS32	<p>Stuccature e sigillature, con cere opportunamente caricate con pigmenti e/o resine epossidiche per sigillature elastiche addizionate con polvere di legno. Per i solai a vista comprese strutture portanti, secondo le indicazioni puntuali fornite all'atto pratico dalla D.L e per le sole zone da questa individuate come necessitanti tale trattamento. Compresi i materiali e l'armatura di sostegno dell'agglomerato sigillante o reintegrante. (mq)</p>	€/mq	42,40
DS33	<p>Trattamento impregnante preservante e disinfestante del solaio ligneo a vista eseguito a pennello o a irrorazione, fino al rifiuto, di tutte le superfici lignee accessibili, in almeno due stesure successive (12-24 ore da una passata e l'altra). I prodotti da impiegare saranno disciolti in solvente organico osservando scrupolosamente tutte le indicazioni fornite dalla Casa produttrice, e in quantitativo non inferiore a 250 g/mq per passata. Compreso materiale, manodopera specializzata e precauzione di ordine igienico-sanitario. Da calcolare a mq di proiezione (mq)</p>	€/mq	14,71
DS36	<p>Trattamento impregnante preservante e disinfestante della struttura lignea portante (capriate, terzere, arcarecci,...) di tetti e solai di copertura, eseguito mediante impregnazione profonda sotto pressione variabile e continua di liquido antiparassitario, secondo le indicazioni puntuali fornite all'atto pratico dalla D.L. e per le sole zone da questa individuate come necessitanti tale trattamento, ottenuto con l'ausilio di speciali iniettori inseriti nel legno, a garantire una perfetta imbibizione fino a completa saturazione. I prodotti da impiegare, specifici per il legno, saranno disciolti in solvente organico osservando scrupolosamente tutte le indicazioni fornite dalla Casa produttrice. Compreso materiale, manodopera specializzata e precauzioni di ordine igienico-sanitario. Da calcolare a mq di proiezione.(ml)</p>	€/ml	42,40

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
DS41	Rifacimento del portone di ingresso di legno esistente come da disegno, a due o più partite, costituito da telaio maestro (minimo 12x8 cm.) fissato alla muratura con robusti arpioni e la parte mobile intelaiata (minimo 10x6 cm), in legno massello per uno spessore complessivo finito minimo di 8 cm., comprensivo anche di eventuali riquadri bugnati, compresi e compensati nel prezzo mostre interne ed esterne, cornici, cerniere in ottone pesante della lunghezza non inferiore a 18cm (n°3 per anta), serrature di sicurezza, due robusti paletti, una serratura di sicurezza tipo Yale a tre o più mandate, n°3 chiavi, un catenaccio, un pomo ed una maniglia in ottone o metallo cromato, copribattute e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, applicazione di cera su tutta la superficie e/o verniciatura di protezione, compresa posa in opera del portone. In legno castagno (cad)	€/cad	7420,00
DS42	Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida (su nuovi elementi lignei)	€/mq	14,13
DS43	Liquido antiparassitario per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee applicato mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida (strutture lignee esistenti)	€/mq	17,65
DS6	Restauro completo di superfici ad intonaco affrescate e/o dipinte, comprensivo di: consolidamento localizzato e il riaggrappaggio degli intonaci, stuccature e salvabordi, pulitura superficiali con metodi appropriati da stabilirsi in opera, stuccatura delle lacune, stesura di intonaco neutro ove necessario, consolidamenti corticali, ritocchi pittorici e protezione finale, secondo le indicazioni della D.L. e della Soprintendenza. Da calcolare al mq sui mq effettivamente interessati.	€/mq	392,00
DS7	Pulitura controllata di intonaci esistenti di pareti o volte, da conservare, mediante microsabbiatura effettuata con pistola a spruzzo a base di silicato di alluminio, granulometria da 10 a 100 micron, pressione controllata, secondo le indicazioni della D.L., per l'eliminazione di depositi superficiali incoerenti e strati di pitturazione. Anche per lavorazioni difficoltose e di limitate a piccole quantità (mq)	€/mq	39,69
DS8	Consolidamento di intonaci interessati da distacchi o bollature tra intonaco e supporto o tra intonaco e intonaco, tramite iniezioni puntuali di malta premiscelata per intonaco, fluida, a basso peso specifico, caricata con resine acriliche. Compresi gli oneri relativi alla stuccatura dei bordi e la pulitura dell'eccesso di prodotto consolidante dalle superfici, compresa battitura e perimetrazione precisa delle aree da consolidare con gesso e il suo rilievo su carta millimetrata che dovrà essere approvata dalla D.L. prima dell'esecuzione dell'operazione di consolidamento. Da pagarsi al mq di intonaco effettivamente consolidato. (mq)	€/mq	95,00
DV12	Assistenza muraria alla posa in opera di manti impermeabili, compresa la manovalanza per il sollevamento dei materiali e la preparazione dei piani in ragione di n. 2 manovali per posatore (mq)	€/mq	6,74
DX01	Integrazione di parti di intonaco mancanti (piccole lacune, cavillature, microfessurazioni), che interessano in maniera generalizzata e diffusa gli intonaci esistenti, previo distacco delle parti incoerenti, da realizzarsi mediante intonaci di malta a livello molto simili all'originale sia per composizione chimica che per aspetto estetico, servendosi di calce spenta, sabbia e polvere di marmo, dati in rasatura su tutta la superficie in stesure successive fino a completo riempimento delle piccole lacune, cavillature, microfessurazioni. Compresi gli oneri relativi ai saggi per la verifica della composizione della malta idonea per colorazione e granulometria all'esistente, la rifinitura alla lama, l'asportazione a spugna del materiale in eccesso ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. A lavorazione conclusa dovranno comunque essere ben distinguibili le porzioni di intonaco antico conservate rispetto alle integrazioni effettuate (mq)	€/mq	55,00
DX02	Trattamento di disinfezione da realizzarsi su superfici lapidee artificiali (intonaci, laterizi) mediante applicazione di biocida a pennello, in due mani successive, compresa rimozione manuale con acqua, spazzole e spugne dei prodotti residui del trattamento; successivo trattamento preventivo contro la formazione di muffe mediante ulteriore applicazione di biocida a pennello, in un'unica mano. L'efficacia del biocida, il sistema di applicazione ed il livello di concentrazione della sostanza attiva saranno verificati a mezzo di campionature, comprese nel prezzo (mq)	€/mq	30,50
F001	Sistemi di divisione per uffici e ambienti, contenenti alloggiamento per impianto elettrico e predisposti per l'applicazione dei frutti di comando dell'impianto stesso, strutturalmente adeguati ad essere vincolati al pavimento, senza necessità di essere agganciati alle pareti e al soffitto.	€/cad	6 365,80

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
F050	<p>Parete divisoria in laminato massello stratificato 8HPL da 14 mm (Autoestinguento Classe 1 DI REAZIONE AL FUOCO) bordati e fresati sul perimetro, senza elementi di assemblaggio a vista, realizzati con elementi di supporto: in estrusi di alluminio anodizzato naturale (15/100) di forma perfettamente cilindrica, diametro mm. 60, con elemento di finitura di base e tappi di finitura superiori stampati in nylon colore grigio. Collegamento orizzontale superiore: realizzato mediante l'assemblaggio a scatto di due profili a sezione semicircolare. Ne risulta un elemento di collegamento cilindrico in alluminio anodizzato naturale (15/100) dotato di profili di finitura a scatto al fine di rendere inviolabili ed inaccessibili tutti i dispositivi di fissaggio ai pannelli. Finiture terminali in nylon colore grigio, finitura satinata. Il collegamento orizzontale testato per una sollecitazione alla flessione di Kg. 300,00. Fissaggio a parete: mediante speciali profili ad "U" in alluminio anodizzato naturale (15/100) dotati di finiture terminali antinforturnio, in nylon Porte: in pannello di laminato massello stratificato da mm. 14 di spessore.</p> <p>Sul lato della serratura la battuta della porta é ottenuta con una coppia di profili coestrusi che prevedono una parte rigida ed una parte morbida che svolge anche la funzione di ammortizzatore e di silenziatore Serratura totalmente in nylon lucido, senza parti metalliche. Tale caratteristica assicura una durata illimitata anche quando le serrature sono installate sulle porte dei box doccia. Dispositivo di libero / occupato e sistema di apertura dall'esterno facilmente azionabile in caso di emergenza – Colore standard: grigio . Fornite e posate in opera a perfetta opera d'arte compreso assistenza e ogni onere e accessorio</p>	€/ml	507,00
F051	<p>Fornitura e posa in opera di archivio costituito da una serie di armadi mobili che scorrendo su rotaie appositamente posizionate sul pavimento consentono l'apertura di un unico corridoio solo dove e quando serve con un considerevole risparmio di spazio, un notevole aumento di capacità d'archiviazione nonché praticità di utilizzo.</p> <p>L'Archivio compattabile (riferimento in pianta A1) previsto consiste in n. 8 impianti ad armadi mobili compattabili con movimentazione meccanico manuale a volantino con intrinseca protezione passiva dal fuoco del contenuto. L'installazione sarà posta in due locali distinti del complesso ristrutturato.</p> <p>ARCHIVIO 1° LOCALE IMPIANTI DI ARCHIVIAZIONE COMPOSTI DA ARMADI SCORREVOLI E FISSO DI TESTATA COMPATTABILI IGNIFUGHI-TAGLIAFUOCO CON PROTEZIONE PASSIVA DAL FUOCO DEL CONTENUTO INTRINSECA ALLA PROPRIA STRUTTURA con una capacità di archiviazione di 4.023 metri lineari RIF: Archivio (locale A4)</p> <p>IMPIANTO A) metri lineari 756 composto da: 1 Scaffale fisso monofronte semplice, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140x P.542 (piano unico 500) x H.2789 (+binari) [mm] con 6 vani da 395 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 1 Scaffale mobile bifronte, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.1038 (piano doppio 500+500) x H.2789 (+binari) [mm] con 6 vani da 395 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 2 Scaffali mobile bifronte, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.738 (piano doppio 350+350) x H.2789 (+binari) [mm] con 6 vani da 395 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 2 Scaffali mobili bifronti, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.638 (piano doppio 300+300) x H.2789 (+binari) [mm] con 4 vani da 320 e n. 3 vani da 345 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 1 Scaffale mobile terminale monofronte doppio, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.664 (piano doppio 300+300) x H.2789 (+binari) con 4 vani da 320 e n. 3 vani da 345 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 6 Blocco sul volantino Parapolvere Rotaie. Le rotaie guida sono dotate di sistema antiribaltamento raccordo inclinato perimetrale 6 Doppia riduzione</p>		

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
	<p>IMPIANTO B) e C) metri lineari cad. 945 x 2 = 1890 composti da: 1 Scaffale fisso monofronte semplice, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140x P.342 (piano unico 300) x H.2789 (+binari) [mm] con 4 vani da 320 e n. 3 vani da 345 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 6 Scaffali mobili bifronti, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.638 (piano doppio 300+300) x H.2789 (+binari) [mm] con 4 vani da 320 e n. 3 vani da 345 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 1 Scaffale mobile terminale monofronte doppio, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.664 (piano doppio 300+300) x H.2789 (+binari) [mm] con 4 vani da 320 e n. 3 vani da 345 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 7 Blocco sul volantino Parapolvere Rotaie. Le rotaie guida sono dotate di sistema antiribaltamento raccordo inclinato perimetrale 7 Doppia riduzione</p> <p>IMPIANTO D) metri lineari 1377 composto da: 1 Scaffale fisso monofronte semplice, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140x P.292 (piano unico 250) x H.2726 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 7 Scaffali mobili bifronti, speciali predisposti per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.538 (piano doppio 250+250) x H.2726 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 1 Scaffale mobile terminale monofronte doppio, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.564 (piano doppio 250+250) x H.2789 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 8 Blocco sul volantino Parapolvere Rotaie. Le rotaie guida sono dotate di sistema antiribaltamento raccordo inclinato perimetrale 8 Doppia riduzione</p> <p>ARCHIVIO 2° LOCALE IMPIANTI DI ARCHIVIAZIONE COMPOSTI DA ARMADI SCORREVOLI E FISSO DI TESTATA COMPATTABILI IGNIFUGHI -TAGLIAFUOCO CON PROTEZIONE PASSIVA DAL FUOCO DEL CONTENUTO INTRINSECA ALLA PROPRIA STRUTTURA con una capacità di archiviazione di 5.985,00 metri lineari RIF: Archivio (locale A16)</p> <p>IMPIANTI E) - F) e G) ciascuno da metri lineari 1539 ciascuno composto da: 1 Scaffale fisso monofronte semplice, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140x P.292 (piano 250) x H.2610 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vano da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 8 Scaffali mobili bifronte, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.538 (piano doppio 250+250) x H.2610 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 1 Scaffale mobile terminale monofronte doppio, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.564 (piano doppio 250+250) x H.2610 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 9 Blocco sul volantino Parapolvere Rotaie. Le rotaie guida sono dotate di sistema antiribaltamento raccordo inclinato perimetrale 9 Doppia riduzione</p>		

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
	<p>IMPIANTO H) da metri lineari 1377 composto da: 1 Scaffale fisso monofronte semplice , speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140x P.292 (piano250) x H.2610 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vano da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 7 Scaffali mobili bifronte, speciali predisposti per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.538 (piano doppio 250+250) x H.2610 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm]per campata (pannelli ignifughi inclusi) 1 Scaffale mobile terminale monofronte doppio, speciale predisposto per l'inserimento di pannelli ignifughi, dim. L.9140 x P.564 (piano doppio 250+250) x H.2610 (+binari) [mm] con 3 vani da 220 e n. 6 vani da 245 [mm] per campata (pannelli ignifughi inclusi) 8 Blocco sul volantino Parapolvere Rotaie. Le rotaie guida sono dotate di sistema antiribaltamento raccordo inclinato perimetrale 8 Doppia riduzione</p> <p>Gli impianti oggetto del presente progetto debbono essere corredati da test di prova di resistenza al fuoco già eseguito presso ISTITUTO QUALIFICATO E ABILITATO E MEMBRO DI EGOLF (che riunisce i più qualificati istituti di prova e certificazione a livello mondiale) Tutti gli scaffali mobili compattabili debbono essere dotati di movimentazione meccanico manuale a volantino con carter di copertura del sistema di trasmissione. Tutte le scaffalature compattabili dovranno essere fornite complete di: - elementi speciali (frontale, posteriore, fiancate intermedie, schienali, carrello,copertura) quelle della tipologia ignifuga-tagliafuoco deve prevedere l'inserimento di pannelli coibenti ignifughi/tagliafuoco - opportune rotaie di cui le rotaie guida sono dotate di sistema antiribaltamento - Raccordo perimetrale inclinato e pedana di livellamento incombustibile</p> <p>Ciascun impianto compattabile della tipologia ignifugo-tagliafuoco offerto deve essere l'insieme di comparti isolati ove tutte le facce esterne e centrali di ogni armadio, che ne costituiscono il perimetro sono dotate di protezione passiva ovvero di abbattimento del calore nella parte opposta a quella ove proviene il fuoco quindi ogni armadio costituisce un semicomparto che unendosi a quello attiguo forma il comparto di protezione dal fuoco. L'impianto avrà una conformazione della struttura portante il carico progettata per non collassare in caso di incendio.</p> <p>Gli armadi compattabili ignifughi tagliafuoco debbono essere separabili tra loro per la funzione di carico e prelievo documenti e debbono essere sigillati tra loro con guarnizioni intumescenti in caso di aumento delle temperature per creare una serie continua di compartimenti tagliafuoco a protezione del contenuto dall'incendio.</p> <p>Non sono ammessi sistemi di protezione attiva, di spegnimento automatico o manuale integrati e/o a corredo dei sistemi di archiviazione compattabili offerti.</p> <p>Si precisa che la tipologia di impianti di archiviazione richiesti e descritti nella presente voce e nel capitolato speciale d'appalto per caratteristiche specifiche sono vincolanti per posizionare tutta la quantità necessitata di volumi da conservare all'interno dei due locali dedicati, in modo che con tale mole di materiali archiviati il carico di incendio rimanga entro i limiti normativi e nel locale A16 possa permettere anche una futura implementazione.</p> <p>Si evidenzia che gli impianti di archiviazione della tipologia della presente voce sono tutelati da BREVETTO concesso da UIBM con estensioni internazionali pertanto il fornitore deve essere in regola con autorizzazioni/ licenze di produzione o di commercializzazione per tali impianti compattabili con intrinseca protezione passiva al fuoco del contenuto rilasciate da costruttore legittimato o dal/dai titolari di Brevetto o da licenziatario legittimato a farlo.</p>		

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
	<p>L'AGGIUDICATARIO DOVRA' OBBLIGATORIAMENTE ALLEGARE AL PROGETTO ESECUTIVO, RELATIVAMENTE AGLI ARCHIVI IN OGGETTO, LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE:</p> <p>1. COPIA VALIDA E AUTENTICATA DEL Rapporto di prova di resistenza al fuoco su un impianto a scaffalature compattabili della tipologia ignifuga tagliafuoco di quelli della fornitura richiesta, eseguito secondo la curva temperatura /tempo della norma UNI 1363-1: 2001 rilasciata da Istituto o Ente qualificato e abilitato IL RAPPORTO DI PROVA DOVRA' ATTESTARE CHE DOPO 60 MINUTI LA TEMPERATURA RILEVATA SULLA SUPERFICIE ESTERNA OVVERO NON ESPOSTA DEL VANO ATTIGUO A QUELLO ESPOSTO AL FUOCO NON HA SUBITO UN AUMENTO SUPERIORE A 80 GRADI Oppure CHE DOPO 60 MINUTI LA TEMPERATURA RILEVATA SULLA CARTA POSTA SU UN RIPIANO DEL VANO ATTIGUO A QUELLO ESPOSTO AL FUOCO NON HA SUBITO UN AUMENTO SUPERIORE A 95 GRADI</p> <p>E CERTIFICATO DEGLI IMPIANTI DI ARCHIVIAZIONE E MAGAZZINAGGIO COMPATTABILI CON INTRINSECA PROTEZIONE PASSIVA AL FUOCO DEL TIPO INDICATO NEL PRESENTE CAPITOLATO.</p> <p>2. COPIA VALIDA E AUTENTICATA DI BREVETTI O DELLE EVENTULI AUTORIZZAZIONI E/O LICENZE DI PRODUZIONE E COMMERCIALI O COMMERCIALI DEGLI IMPIANTI DI ARCHIVIAZIONE E MAGAZZINAGGIO COMPATTABILI CON INTRINSECA PROTEZIONE PASSIVA AL FUOCO DEL TIPO INDICATO NEL PRESENTE CAPITOLATO E OGGETTO DELL'OFFERTA</p> <p>3. Disegno quotato degli impianti di archivio offerti con posizionamento nei locali;</p> <p>4. COPIA VALIDA E AUTENTICATA della documentazione attestante di aver già eseguito alla data della presentazione dell'offerta, o direttamente o in caso di avvalimento da parte di licenziatario autorizzato o in caso di avvalimento da parte dell'intestatario autorizzato del rapporto di prova sopracitato, almeno una fornitura di impianto compattabile con intrinseca protezione passiva al fuoco della tipologia di quello richiesto e sopradescritto, indicandone riferimenti riscontrabili di committente, luogo di fornitura e anno di fornitura .</p> <p>Sarà cura e responsabilità della Ditta offerente assicurarsi che la propria offerta e in caso di aggiudicazione la propria fornitura siano eseguite nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale, brevetti, diritti di uso, di produzione, di commercializzazione dalle cui conseguenze e vertenze la stazione appaltante viene completamente sollevata come verrà sollevata da ogni onere che ne derivi, non sarà dato corso alla fornitura e con conseguente revoca dell'ordinativo in caso di palesi violazioni del rispetto sopracitato e con richiesta di risarcimento danni.</p> <p>LE CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE LE SEGUENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - i ripiani di contenimento dovranno essere di mm 250, 300, 350, 500 di profondità utile come da descrizione impianti sopracitata; - il passo di variazione in altezza della posizione dei ripiani dovrà essere di mm 25; - le pareti esterne e di mezzeria nei moduli bifronti e le pareti esterne dei moduli fissi che contengono il sistema di protezione passiva e che creano i vani di protezione dal fuoco dovranno esse di spessore di almeno 15 mm e non superiore a 40 mm e costituire l'involucro di protezione; - le guarnizioni intumescenti di tenuta dovranno essere a base grafite ad espansione con potenzialità di aumento di volume di almeno 12 volte rispetto al volume iniziale; - ciascuna armadiatura mobile dovrà comprendere la base sulla quale sono innestati gli alberi di trasmissione del moto e fungere da supporto dei fianchi che insieme ai ripiani costituiscono i vani di contenimento; 		

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
	<p>- i volantini di movimentazione in acciaio stampato o similare diametro circa 38 cm saranno collegati attraverso pignoni e catene agli altri dispositivi di trasmissione del moto;</p> <p>- deve essere previsto un sistema di blocco totale del gruppo di armadiature;</p> <p>- deve essere previsto un sistema di fermo dello scorrimento innestato nel volante o a manopola o a pulsante per ogni armadiatura mobile che funge da blocco della chiusura del corridoio e anche da dispositivo di compattazione in modo da tenere uniti bloccandoli i due fronti attigui di due armadi prospicienti;</p> <p>- per ogni gruppo di armadiature compattabili deve essere previsto un corridoio di consultazione di dim. Minime di cm 80;</p> <p>- movimentazione a riduzione con sforzo per una unità massimo 4 kg è anche ammessa l'adozione di tripla riduzione dello sforzo;</p> <p>- le parti metalliche di struttura debbono essere di spessori e di qualità adeguati a supportare i carichi di ogni armadiatura al massimo della propria capienza occupata;</p> <p>- Spessori lamiere: basi 20/10;</p> <p>- Spessori lamiere ripiani 8/10 portata cad. ripiano 100 kg;</p> <p>- portata ruote di movimentazione : cad. almeno 400 kg;</p> <p>- alberi di trasmissione diam. Minimo 20 mm;</p> <p>- le fiancate intermedie possono essere o a montanti o a fiancate piene;</p> <p>- l'impianto dovrà essere dotato delle opportune sicurezze di antiribaltamento, di chiusura ed avere la predisposizione per l'applicazione di un avvisatore acustico luminoso temporizzato di non compattazione totale o di più di un corridoio lasciato aperto ad impianto non presidiato.</p> <p>E' ammessa una tolleranza minima nelle dimensioni delle armadiature degli impianti purché non riducano la capacità di archiviazione complessiva richiesta e mantengano gli spazi di passaggio e vie di fuga esterni agli impianti di cm 120 circa.</p> <p>All'aggiudicatario sarà richiesto prima di dar efficacia all'ordine di fornitura (prima dell'atto di aggiudicazione definitiva) di produrre:</p> <p>1) Relazione di professionista abilitato nella quale si indica il non aggravamento oltre i limiti consentiti sul carico di incendio del locale dei materiali contenuti negli impianti compattabili ignifughi tagliafuoco con intrinseca protezione al fuoco della tipologia fornita, secondo IL D.M.9 MARZO 2007.</p> <p>2) Relazione di professionista abilitato corredata da documentazione che attesti che gli impianti di archiviazione compattabili ignifughi tagliafuoco offerti siano contenitori progettati per resistere al fuoco.</p> <p>3) Dichiarazione a firma di tecnico abilitato inerente la congruità tra i carichi apportati dagli archivi compattabili collocati in opera (a pieno carico) e la portata dei solai dei locali.</p>	€/cad	540 545,42
F052	<p>Scaffalatura fissa da biblioteca realizzata a regola d'arte nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti e supportato da apposite certificazioni aziendali che devono essere presentati come parte integrante dei documenti di offerta. Dimensioni 2700x300xh2100 [mm] circa composti da uno scaffale iniziale, due scaffali aggiuntivi, ciascuno di dimensioni mm 900x300xh2088, con collegamento delle spalle con struttura metallica, profili frontali in laminato con finitura tinta unita o stampato legno a scelta della D.L., n. 6 ripiani + tops, profondità 300 mm, e pannelli di tamponamento laterali tamponate mediante pannelli in laminato con finitura tinta unita o stampato legno a scelta della D.L., profondità mm 308. Montanti laterali in metallo a sezione quadrata mm 30x35, sp. mm 1, verniciati con polveri epossidiche, lungo i montanti ci sarà una serie di asole ogni mm 2,5 al fine di permettere il posizionamento dei reggi ripiani, dei ripiani e dei supporti laterali onde evitare la caduta dei volumi. Schienali in lamiera . Elementi h 210a giorno</p>	€/cad	710,00
F053	<p>Scaffalatura fissa da biblioteca realizzata a regola d'arte nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti e supportato da apposite certificazioni aziendali che devono essere presentati come parte integrante dei documenti di offerta. Dimensioni 2700x300xh2100 [mm] circa composti da uno scaffale iniziale, due scaffali aggiuntivi, ciascuno di dimensioni mm 900x300xh2088, con collegamento delle spalle con struttura metallica, profili frontali in laminato con finitura tinta unita o stampato legno a scelta della D.L., n. 6 ripiani + tops, profondità 300 mm, e pannelli di tamponamento laterali tamponate mediante pannelli in laminato con finitura tinta unita o stampato legno a scelta della D.L., profondità mm 308. Montanti laterali in metallo a sezione quadrata mm 30x35, sp. mm 1, verniciati con polveri epossidiche, lungo i montanti ci sarà una serie di asole ogni mm 2,5 al fine di permettere il posizionamento dei reggi ripiani, dei ripiani e dei supporti laterali onde evitare la caduta dei volumi. Schienali in lamiera. Elementi h 210 con Ante a battente e cassettiere inferiori</p>	€/cad	770,00

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
F054	Scaffalatura fissa da biblioteca realizzata a regola d'arte nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti e supportato da apposite certificazioni aziendali che devono essere presentati come parte integrante dei documenti di offerta. - Dimensioni 3000x300xh1200 [mm] circa composti da uno scaffale iniziale , due scaffali aggiuntivi, ciascuno di dimensioni mm 900x300xh1230, con collegamento delle spalle con struttura metallica, profili frontali in in laminato con finitura tinta unita o stampato legno a scelta della D.L., n. 3 ripiani + tops, profondità 300 mm, e pannelli di tamponamento laterali in in laminato con finitura tinta unita o stampato legno a scelta della D.L. Montanti laterali in metallo a sezione quadrata mm 30x35, sp. mm 1, verniciati con polveri epossidiche, lungo i montanti ci sarà una serie di asole ogni mm 2,5 al fine di permettere il posizionamento dei reggiripiani, dei ripiani e dei supporti laterali onde evitare la caduta dei volumi, schienali in lamiera. Elementi a giorno h 120	€/cad	560,00
G9	Rifacimento del rinfiacco delle volte consolidate tramite fornitura in opera di conglomerato cementizio alleggerito costituito da: argilla espansa (1 mc), sabbia (0,4 mc) e cemento (200 Kg) (mc)	€/mc	147,13
S32	Battitura manuale delle superfici e perimetrazione delle aree di distacco	€/mq	54,66
IMPIANTI			
G001	Attacchi di estremità con piastra in acciaio zincato monoblocco, ingresso rete posteriore o laterale, bloccacavi, tenditori ad arganello con coppia di torsione max 10 NM; ancoraggio mediante almeno quattro vincoli; - valutati per coppia Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	146,73
G002	Sostegni di lunghezza regolabile per fissaggio a parete, autoportanti, con inclinazione fissa in pianta di 45°, dotati di accorgimenti per limitare lo stress dei cavi in relazione al cambio di direzione degli stessi a 90° Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	177,87
G003	Sostegni regolabili ad azione simultanea sui due cavi per il frazionamento delle campate e la riduzione della freccia, costituiti da elemento sintetico trasparente, h150 Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	116,18
G004	Cavo in doppio isolamento, costituito da due anime: una d'acciaio portante e l'altra in rame stagnato conduttrice, carico max 2500 W; brevettato, trasparente m 12,5 Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	63,48
G005	Cavo in doppio isolamento, costituito da due anime: una d'acciaio portante e l'altra in rame stagnato conduttrice, carico max 2500 W; brevettato, trasparente m 20 Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	101,81
G006	Cavo in doppio isolamento, costituito da due anime: una d'acciaio portante e l'altra in rame stagnato conduttrice, carico max 2500 W; brevettato, trasparente m 33 Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	167,68
G007	Cavo in doppio isolamento, costituito da due anime: una d'acciaio portante e l'altra in rame stagnato conduttrice, carico max 2500 W; brevettato, trasparente m 100 Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	506,65
G008	Apparecchio di illuminazione ad alogeni R7S max 300 W, costituito da corpo in pressofusione di alluminio, orientabile su 350°, cilindro monoblocco in Pyrex, spessore 3,5 mm, con funzione di protezione del vanolampade, di diffusore e di schermo di limitazione dell'abbagliamento grazie a speciale serigrafia ceramica applicata su 190°, dop pio isolamento; grado di protezione IP40. Sostituzione della senza necessità di smontare alcun elemento ma solo tramite scorrimento del vetro di protezione realizzabile senza l'ausilio di utensili; opalescente cromo Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	289,29
G009	Apparecchio di illuminazione ad alogeni R7S max 300 W, costituito da corpo in pressofusione di alluminio, orientabile su 350°, cilindro monoblocco in Pyrex, spessore 3,5 mm, con funzione di protezione del vanolampade, di diffusore e di scherm monoblocco in Pyrex, spessore 3,5 mm, con funzione di protezione del vanolampade, di diffusore e di schermo di limitazione dell'abbagliamento grazie a speciale serigrafia ceramica applicata su 360°, doppio isolamento; grado di protezione IP40. Sostituzione della senza necessità di smontare alcun elemento ma solo tramite scorrimento del vetro di protezione realizzabile senza l'ausilio di utensili; tutt opalescente cromo Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	256,29

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
G010	Riflettore a profilo variabile per adattare il fascio luminoso alle esigenze della prestazione visiva da abbinare agli apparecchi di cui ai paragrafi 2.8, costituito da lastra di alluminio con trattamento superficiale antiabbagliamento; Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	99,72
G011	Apparecchio di illuminazione d'accento max 100 W PAR 30 alogena o R80 incandescenza, orientabile in tutte le direzioni dello spazio, anche in esercizio, grazie ad una struttura cardanica in materiale composito (tecnopolimero e fibra di vetro) termorefrattario; doppio isolamento; argento Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	165,86
G012	Apparecchio d'illuminazione con alimentazione elettronica per lampade fluorescenti compatte 2 x 36 TC-L a risparmio energetico, costituito da un corpo cilindrico in metacrilato opalescente con funzione di diffusione e di limitazione dell'abbagliamento, doppia emissione (85% diretta, 15% indiretta), coperchi laterali cromati, grado di protezione IP40; doppio isolamento. Installazione e manutenzione semplice e rapida senza l'ausilio di utensili, Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	484,46
G013	Apparecchio d'illuminazione con alimentazione elettronica per lampade fluorescenti compatte 2 x 36 TC-L a risparmio energetico, costituito da un corpo cilindrico in metacrilato bianco e schermo in PMMA metalizzato sotto-vuoto per il controllo dell'abbagliamento dell'emissione diretta, bianco Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	565,91
G014	Apparecchio di illuminazione a parete ad alogeni, potenza max 150 W, costituito da corpo in pressofusione di alluminio, orientabile su 360°, il indro monoblocco in Pyrex, spessore 3,5 mm, con funzione di protezione del vanolampade, di diffusore e di schermo di limitazione dell'abbagliamento grazie a speciale serigrafia ceramica applicata su 190°, doppio isolamento; grado di protezione IP40. Sostituzione della senza necessità di smontare alcun elemento ma solo tramite scorrimento del vetro di protezione realizzabile senza l'ausilio di utensili; cromo Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	265,27
G015	Apparecchio di illuminazione a parete ad alogeni, potenza max 250 W, costituito da corpo in pressofusione di alluminio, orientabile su 360°, ci lindro monoblocco in Pyrex, spessore 3,5 mm, con funzione di protezione del vanolampade, di diffusore e di schermo di limitazione dell'abbagliamento grazie a speciale serigrafia ceramica applicata su 360°, doppio isolamento; grado di protezione IP40. Sostituzione della senza necessità di smontare alcun elemento ma solo tramite scorrimento del vetro di protezione realizzabile senza l'ausilio di utensili retinato cromo Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	291,62
G018	Elemento Totem A, per il trasporto delle linee elettriche e l'ancoraggio dei corpi illuminanti: formato da sistema modulare componibile in estruso di ottone con trattamento di superficie a lunga durata con colorazione a campione su indicazione della D.L., completo di giunti di connessione a scomparsa per raccordo lineare e predisposto per il sostegno delle linee elettriche (impianti esterni) alloggiabili in speciale cava a misura derivata dall'estruso stesso. Completo di piedi di appoggio a terra in ottone fuso e trattato, regolabile con vite a corsa mobile e completo di elementi a curva sempre in estruso di ottone curvato in alta temperatura. Completo di scatola di derivazione (Tamburo ottagonale) ed accoglimento del ballast, contenente griglia di supporto anticalore forata e agganciata sul fondo della scatola, con coperchio di chiusura a vista per ispezionabilità e manutenzione, e coperchio stampato con semitraccia per sfondamento agganci profili. Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	4 677,05
G021	Apparecchio da incasso per l'impiego di due lampade fluorescenti compatte tipo 42W TC-T ELM/DTE4231 montate orizzontalmente. Costruzione interamente in metallo, con anello/soffitto in pressofusione di zinco verniciato con polveri in poliestere. Riflettore sfaccettato in alluminio puro anti - iridescenze, con apertura diam.215mm., per un alto rendimento luminoso ed un eccezionale controllo dell'abbagliamento. Completo di reattore elettronico contenuto in una scatola di cablaggio realizzata in pressofusione di alluminio e di 750mm.di cavo di cablaggio per montaggio esclusivamente remoto. Grado di protezione IP20. Profondità di incasso :154mm. Foro d'incasso:250mm. Rendimento luminoso: 78%. Tipo Tecnolight LED 150 TC-T 2x42W Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	616,35

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
G022	Corpo illuminante a ioduri metallici 150 Watt con coppa/diffusore in vetro acidato sabbiato bianco opaco, luce verso l'alto, semi recuperatore di flusso a parabola in alluminio brillanato e base in colore bianco. Esecuzione ad applique completa di ballast remoto, senza staffa di aggancio, completa di lampada primaria marca tipo HQI TS 150 Watt colore WDL in temperatura di colore 300 Kelvin, completa di filtro in vetro interferenziale per abbattimento U.V. e/o coprilampada in vetro di sicurezza. Marchio IMQ e marchio F. Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	889,27
G35073.f	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65: con reattore standard, per lampade da: 2 x 58 W	€/cad	88,40
G35073.d	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65: con reattore standard, per lampade da: 2 x 36 W	€/cad	77,42
G25013.b	Cavo flessibile FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 tripolare: sezione 2,5 mmq	€/m	3,50
G25014.c	Cavo flessibile FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 tetrapolare: sezione 4 mmq	€/m	5,32
G25029.a	Canale in pvc rigido da incasso sotto pavimento, completo di coperchio: sezione 30 x 75 mm, ad unico scomparto	€/m	12,30
G25031.d	Scatole di derivazione in pvc, per installazione sotto pavimento: dimensioni 450 x 450 mm, altezza 65 mm, incluso coperchio in lamiera	€/cad	119,78
G25041.e	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: 160 x 130 x 70	€/cad	22,68
G25041.f	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: 200 x 150 x 70	€/cad	26,72
G25041.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	35,52
G15001.a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo	€/cad	20,07
G15002.a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore	€/cad	19,23
G15001.c	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media escluse opere murarie: punto luce singolo con comando a relè e pulsante unipolare	€/cad	59,19
G15003.t	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 20 A+T singola, comando interruttore bipolare nella stessa custodia	€/cad	43,73
G15012.j	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile	€/cad	10,18
G15003.s	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, doppia	€/cad	40,95

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
G15004.j	Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: scatola terminale con passacordone	€/cad	26,52
I15001.c	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,62 kg/m	€/kg	7,99
I15001.d	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 1", spessore 3,2 mm, peso 2,49 kg/m	€/kg	7,76
I15001.e	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 1 1/4", spessore 3,2 mm, peso 3,20 kg/m	€/kg	7,65
I15001.i	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: diametro convenzionale 3", spessore 4 mm, peso 8,57 kg/m	€/kg	7,60
I15044.a	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole fisse	€/cad	451,22
I15045.a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento	€/cad	604,98
I35036.c	Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron=7.000, comprese giunzioni nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm	€/m	34,21
I15014.b	Rete di adduzione e scarico per un bagno per disabili composto da un lavabo, vaso igienico e cassetta di risciacquamento con esclusione delle opere murarie per il passaggio delle tubazioni, la fornitura della rubinetteria, dei sanitari con relativi accessori di montaggio, i tratti discendenti delle colonne di adduzione e scarico, il costo del montaggio dei sanitari, della rubinetteria e del sifoname: dimensioni bagno 2,25 x 3,40 m	€/cad	1 454,25
I25045.b	Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centralina climatica di regolazione, valvola motorizzata a tre vie da 1/2", valvola di taratura e diseareatore, installato in ambienti di circa 250 mq con difficoltà di esecuzione per la presenza di elementi comportanti la discontinuità del piano orizzontale di posa (pareti, pilastri, etc): con pannelli a rilievo e tubi in polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno fissati ad incastro	€/mq	64,62
I35038.c	Condotta realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc), esente da CFC, HCFC e HFC, con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, conduttività termica 0,0206 W/mK, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 30 mm, spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron	€/mq	75,30
I35038.e	Condotta realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc), esente da CFC, HCFC e HFC, con rivestimento interno ed esterno in foglio di alluminio goffrato laccato con primer, classe di reazione al fuoco 0-1, conduttività termica 0,0206 W/mK, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, sovrapprezzo per realizzazioni di pezzi speciali (curve, pezzi dinamici/statici, derivazioni e profili e baionette, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: braghe) (Percentuale 10 %)	€/mq	82,83
IT_001	Tubi di pvc rigido con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, in barre da 6 m: SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro esterno 200 mm, spessore 5,9 mm	€/m	76,23

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
E25050.b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, diaframmati: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	€/cad	148,98
IT_002	Fornitura e posa in opera di tubo multistato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0.43 W/mK impermeabile all'ossigeno, del diametro di 20mm x 2,5mm.	€/m	12,07
IT_003	Collettore sanitario preassemblato in cassetta attacco 3/4" n. derivazione 3 per ACS e 4 per AFS	€/cad	234,17
IT_004	Miscelatore termostatico per l'ACS con valvole di ritegno e filtri	€/cad	283,21
IT_005	Scalda acqua elettrico, coibentato internamente, garantito 5 anni, finitura esterna smaltata, munito di resistenza elettrica, valvola di sicurezza, termostato bimetallico graduabile, flessibili con borchie ecc., dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: da 10 l	€/cad	180,60
IT_006	Radiatori in ghisa ad elementi componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, diametro attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto. 4/871, 20 elementi. Sono compresi anche i comandi elettrotermici e valvole termostatiche	€/cad	1 092,60
IT_007	Termoarredo per servizi igienici. H 1762 mm e resa 1,023 kW completo di valvola termostatica, valvola sfiato, detentore e comando e comando elettrotermico.	€/cad	307,65
IT_008	Comando elettrotermico da posizionare sui collettori dei pannelli radianti con indicatore posizione apertura alimentazione 230V	€/cad	71,32
IT_009	Fornitura e posa in opera di valvola di zona a tre vie motorizzata per collettori a pavimento, compresa di raccordi. Alimentazione 230V.	€/cad	188,05
IT_010	Additivo Termofluidificante per massetto in cls per impianti a pavimento. Spessore del massetto pari a 5-6 cm. Tanica da 10 Kg	€/a corpo	64,41
IT_011	Cronotermostato digitale ambiente Quattro programmi di funzionamento con anticipo accensione/spegnimento. Programmazione settimanale. 3 livelli di temperatura + antigelo. Funzionamento ON/OFF con differenziale regolabile da 0,2 a 2°C o proporzionale. Temperatura regolabile di set di ,01°C Grado di protezione: IP 30	€/cad	211,87
IT_012	Collettore pannelli radianti a pavimento premontato in cassetta 6+6 completo di tre attacchi: due per termoarredi ed uno per radiatore. completo di: gruppo di regolazione a punto fisso termistatico kit di distribuzione fluido con detentori e valvole di intercettazione incorporate per circuito primario collettori pannelli con flussometri e valvole di intercettazione kit di by-pass circuito primario valvole intercettazione circuito primario termostato di sicurezza pompa ad alta efficienza cassetta completa di sostegni a pavimento	€/a corpo	2 691,32
IT_013	Collettore pannelli radianti a pavimento premontato in cassetta 5+5 completo di: gruppo di regolazione a punto fisso termistatico collettori pannelli con flussometri e valvole di intercettazione kit di by-pass circuito primario valvole intercettazione circuito primario termostato di sicurezza pompa ad alta efficienza cassetta completa di sostegni a pavimento	€/a corpo	2 465,78
IT_014	Ventilconvettore esterno verticale a batteria semplice per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: potenza termica 3.020 W, pot. frigorifera 2.46 W	€/cad	480,22

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
IT_015	Collettore complanare fuso monoblocco per impianti di riscaldamento e condizionamento con coibentazione compreso di cassetta di ispezione in lamiera zincata e supporti per il fissaggio. attacco 1" e derivazini 4+4. Completo di valvola di zona a sfera a tre vie	€/cad	832,60
IT_016	Collettore complanare fuso monoblocco per impianti di riscaldamento e condizionamento con coibentazione compreso di cassetta di ispezione in lamiera zincata e supporti per il fissaggio. attacco 1" e derivazini 10+10. Completo di valvola di zona a sfera a tre vie	€/cad	1 025,17
IT_017	Estrattore d'aria per ventilazione bilanciata con capacità di estrazione fino a 900 mc/h	€/cad	2 188,03
IT_018	Fornitura e posa in opera di unità trattamento aria con portata pari a 3400 mc/h. Completa di batteria di riscaldamento e raffrescamento, umidificatore ad acqua, collegamenti elettrici interni e sistema di regolazione e controllo in grado di gestire l'unità autonomamente e capace di dialogare con sistema di supervisione esterno. L'UTA è dotata di: quadro elettrico di potenza con regolazione micro processore, sonde di temperatura, di umidità, di qualità dell'aria e dispositivi di sicurezza. Regolazione interna tramite centralina di controllo.	€/cad	10 340,09
IT_019	Bocchetta di mandata in alluminio, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, delle dimensioni di: 1.000 x 100 mm. Portata d'aria pari a 500 mc/h	€/cad	393,82
IT_020	Fornitura e posa in opera di collegamenti elettrici per controllo e comando impianto termico e programmazione impianto.	€/cad	854,03
IT_021	Fornitura e posa in opera Collettore pannelli radianti a pavimento premontato in cassetta 3+3 completo di: gruppo di regolazione a punto fisso termistatico collettori pannelli con flussometri e valvole di intercettazione kit di by-pass circuito primario valvole intercettazione circuito primario termostato di sicurezza pompa ad alta efficienza cassetta completa di sostegni a pavimento	€/cad	2 407,09
Z001000	Fornitura e posa in opera di cavo per bassa tensione, flessibile unipolare N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con mescola elastomerica reticolata, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq	€/m	1,78
Z001001	Fornitura e posa in opera di cavo per bassa tensione, flessibile unipolare N07G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con mescola elastomerica reticolata, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 4 mmq	€/m	2,97
Z001002	Fornitura e posa in opera di cavo per bassa tensione FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 pentapolare: sezione 10 mmq	€/m	15,10
Z001003	Fornitura e posa in opera di cavo per bassa tensione FG7(O)M1 conforme CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 pentapolare: sezione 25 mmq	€/m	29,67
Z001004	Fornitura e posa in opera di avvanquadro elettrico generale -A00, completo di carpenteria in materiale isolante con portella trasparente e chiave, dispositivi di protezione con sistema modulare, cablato. Installazione a parete. Grado di protezione minimo IP44. L'installazione si intende comprensiva delle prove e misure richiesta dalla norma CEI 23-51 per la certificazione del quadro elettrico di nuova installazione.	€/a corpo	3 122,31
Z001005	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico auditorium -A01, completo di carpenteria in lamiera verniciata con portella trasparente e chiave, dispositivi di protezione con sistema modulare, cablato. Installazione a pavimento. Grado di protezione minimo IP40. L'installazione si intende comprensiva delle prove e misure richiesta dalla norma CEI 23-51 per la certificazione del quadro elettrico di nuova installazione.	€/a corpo	6 498,62
Z001006	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico uffici pianto terra -A02, completo di carpenteria in lamiera verniciata con portella trasparente e chiave, dispositivi di protezione con sistema modulare, cablato. Installazione incassata a parete. Grado di protezione minimo IP40. L'installazione si intende comprensiva delle prove e misure richiesta dalla norma CEI 23-51 per la certificazione del quadro elettrico di nuova installazione.	€/a corpo	2 594,13
Z001007	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico uffici pianto primo -A03, completo di carpenteria in lamiera verniciata con portella trasparente e chiave, dispositivi di protezione con sistema modulare, cablato. Installazione incassata a parete. Grado di protezione minimo IP40. L'installazione si intende comprensiva delle prove e misure richiesta dalla norma CEI 23-51 per la certificazione del quadro elettrico di nuova installazione.	€/a corpo	3 579,66
Z001008	Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in pvc autoestingente, conforme CEI EN 50086, serie media del diametro di: 20 mm	€/m	0,81

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
Z001009	Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media del diametro di: 25 mm	€/m	1,01
Z001010	Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media del diametro di: 32 mm	€/m	1,41
Z001011	Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media del diametro di: 50 mm	€/m	2,42
Z001016	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a luce diretta/indiretta con lampada 1x49W fluorescente per installazione a sospensione, dotato di: corpo in alluminio pressofuso di colore argento sabbaiato. Completo di lampade, accessori per l'installazione / sospensione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	239,46
Z001017	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a LED, dotato di n.4 proiettori orientabili da 15W cad., corpo in pressofusione di zama con archetti e portalampana orientabili, verniciatura a liquido a base di resina acrilica, installato a parete. L'apparecchio illuminante rispetta la normativa EN 60598-1 - CEI 34.21. Alimentazione a tensione di rete 230V ac. Completo di lampade e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	636,98
Z001018	Fornitura e posa in opera di proiettore da incasso a LED da 7W, dotato di corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con ghiera satinata, lampada a led con attacco GU10 e alimentazione a tensione di rete 230V ac. Completo di lampade e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	48,26
Z001019	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a LED da parete, dotato di corpo in pressofusione di alluminio verniciato, diffusore in vetro sabbaiato, attacco lampada E14. L'apparecchio illuminante rispetta la normativa EN 60598-1 - CEI 34-21. Alimentazione a tensione di rete 230V ac. Completo di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	122,87
Z001020	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione rettangolare per l'illuminazione di sicurezza autoalimentata a 20 LED, per installazione a parete. L'apparecchio di illuminazione è costituito da corpo in materiale plastico autoestinguente, circuito elettronico di controllo, classe di isolamento II, grado di protezione IP65 , flusso luminoso pari a 210 lm, autonomia di 1 ora e ricarica in 12 ore. Completo di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	136,92
Z001021	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione rettangolare per l'illuminazione di sicurezza del tipo autoalimentata a lampada a fluorescenza 1W, per installazione ad incasso si scatola portafrutto 504. L'apparecchio di illuminazione è costituito da corpo in materiale plastico autoestinguente, circuito elettronico di controllo, grado di protezione IP65, autonomia di 1 ora e ricarica in 12 ore. Completo di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	215,38
Z001022	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante stagno per esterno a led Pn=6W , per montaggio ad incasso a pavimento, costituito da corpo il alluminio pressofuso con carcassa in nylon, cornice in acciaio inox, diffusore in vetro temperato resistente agli shock termici e agli urti. Proiettore del tipo calpestante e carrabile. . Comprensivo di montaggio e fissaggio alla struttura dei sistemi sopra menzionati, assistenze murarie e ogni opera e magistero per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	€/cad	228,49
Z001025	Fornitura e posa in opera di allacciamento semplice per installazione incassata; funzionante, derivato da dorsale con sviluppo fino a 10 m dalla stessa; compreso: conduttura costituita da tubazione corrugata Dn 20mm, conduttore del tipo N07G9-K di sezione pari a 2.5mm ² e derivazioni.	€/cad	47,38
Z001025a	Fornitura e posa in opera di allacciamento semplice per installazione incassata; funzionante, derivato da dorsale con sviluppo fino a 10 m dalla stessa; compreso: conduttura costituita da tubazione corrugata Dn 20mm, conduttore del tipo N07G9-K di sezione pari a 4mm ² e	€/cad	58,66
Z001026	Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa nel pavimento a 8 posti di tipo A, dotata di: scatola portapparecchi modulare a 8 posti, cassaforma per installazione ad annegamento nel pavimento, n.2 supporti a 4 posti, n.2 placche di finitura a 4 posti, n. 4 tappi copriforo, n.1 presa universale 2P+T/10-16A, n.1 presa 2P+T/10-16A, n. 1 connettori RJ45 IN CAT. 6. La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	275,31
Z001027	Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa nel pavimento a 8 posti di tipo B, dotata di: scatola portapparecchi modulare a 8 posti, cassaforma per installazione ad annegamento nel pavimento, n.2 supporti a 4 posti, n.2 placche di finitura a 4 posti, n.2 presa universale 2P+T/10-16A, n.2 presa 2P+T/10-16A, n. 2 connettori RJ45 IN CAT. 6. La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	331,03
Z001028	Fornitura e posa in opera di n.2 connettore RJ45 in cat. 6 per reti dati/telefoniche per installazione incassata; funzionante, derivato da dorsale con sviluppo fino a 10 m dalla stessa; compreso: conduttura, quota parte scatola di derivazione, derivazioni, scatola, supporto, connettori RJ45 CAT. 6 e placca.	€/cad	78,01

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
Z001029	<p>Fornitura e posa in opera di quadro rack (solo elementi passivi), costituito da armadio in acciaio verniciato con portella trasparente per installazione a parete fino a 17 unità, idoneo per il montaggio di pannelli da 19". L'armadio è dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 pannelli di permutazione da 24 porte con connettori RJ45 in cat. 6 per cavi FTP; - n. 1 gruppo di ventilazione da 150m3/h; - n. 2 pannelli ciechi; - n. 2 pannelli passacavi frontali; - n. 1 pannello di alimentazione a 5 prese e relativo interruttore bipolare; - n. 50 patch cord da 1m in cat. 6. <p>La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e il montaggio del quadro, e quanto altro necessario per dare l'opera finita.</p>	€/cad	3 201,65
H33008.a	Cavo FTP schermato in lamina d'alluminio, conduttori in rame AWG: 4 coppie, guaina in pvc, Cat. 6 conforme ISO-IEC 11801	€/m	1,02
Z001030	Fornitura e posa in opera di comando a pulsante a tirante per installazione incassata; funzionante, derivato da dorsale con sviluppo fino a 10 m dalla stessa; compreso: conduttura, quota parte scatola di derivazione, derivazioni, scatola, supporto, pulsante e placca.	€/cad	35,11
Z001031	Fornitura e posa in opera di comando a pulsante di ripristino per installazione incassata; funzionante, derivato da dorsale con sviluppo fino a 10 m dalla stessa; compreso: conduttura, quota parte scatola di derivazione, derivazioni, scatola, supporto, pulsante e placca.	€/cad	32,31
Z001032	Fornitura e posa in opera di centralino di segnalazione ottica-acustica chiamata servizi disabili per installazione incassata; funzionante, derivato da dorsale con sviluppo fino a 10 m dalla stessa; compreso: conduttura, quota parte scatola di derivazione, derivazioni, scatola, supporto, spia di segnalazione, relè, ronzatore e placca.	€/cad	88,04
Z001033	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo wireless, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione mediante batteria interna, indicazione ottica di allarme a mezzo led, compresa l'attivazione dell'impianto: completo di base di montaggio e batterie.</p> <p>Distanza di comunicazione con il traduttore o espansore 200m</p> <p>Frequenza operativa 868 MHz</p> <p>Batteria principale 5 anni</p> <p>Dimensioni 110 mm x 65 mm</p> <p>Peso 130 g</p> <p>Escursione di temperatura tollerata Da -10 °C a +55 °C.</p> <p>La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.</p>	€/cad	456,40
Z001034	<p>Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio in materiale termoplastico, per installazione a parete.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicatore a LED; - Colore ABS Rosso; - Dimensioni 90x90x57 mm; - Grado di protezione IP57; - Conforme a EN54-11. <p>La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.</p>	€/cad	104,03
Z001035	<p>Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico, contenente la parte ottica relizzata con LED ad alta efficienza, diffusore in grado di rendere uniforme l'illuminazione su tutta la superficie, buzzer di elevata potenza sonora. I pannello dovrà essere installato in vista a parete, in posizione ben visibile.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiale in ABS-VO autoestingente; - Alimentazione a 24Vcc; - Frequenza di lampeggio 1Hz; - Pressione sonora 92db a 1 m. <p>La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.</p>	€/cad	215,63
Z001036	<p>Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia ad una uscita per collegamento trasmettitore GATEWAY, controllata con isolatore.</p> <p>Dimensioni 142x80x45 mm;</p> <p>Grado di protezione IP67</p> <p>Conforme EN54-18</p> <p>La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.</p>	€/cad	146,66

Articoli dell' E.p.u.	Indicazione dei Lavori e delle Provviste	U.M.	Prezzo unitario (€)
Z001036a	Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia ad una uscita per collegamento PAI, controllata con isolatore. Dimensioni 142x80x45 mm; Grado di protezione IP67; Conforme EN54-18. La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	185,54
Z001037	Fornitura e posa in opera di unità di alimentazione per impianti di rivelazione fumi, costituito da: - Alimentatore 27.6V 1,5Ah; - Dimensioni 450x460x205 mm; - Contenitore metallico; - N.2 Accumulatori incorporati da 12V 7.5Ah. La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	546,69
Z001038	Fornitura e posa in opera di cavo per impianti di rivelazione incendi 2x1mm tipo FG40HM1, conforme alla CEI 20-105, CEI 20-36/4-0.	€/m	2,23
Z001039	Fornitura e posa in opera di cavo per impianti di rivelazione incendi 2x1.5mm tipo FG40HM1, conforme alla CEI 20-105, CEI 20-36/4-0.	€/m	2,94
Z001040	Fornitura e posa in opera di modulo di trasmissione e ricezione per rivelatori di fumo wireless. Questo dispositivo è collegato direttamente alla linea (LOOP) di zona della centrale. Dati tecnici: - Portata della comunicazione tra modulo di espansione e dispositivi radio 200m; - Frequenza operativa 868 MHz; - Alimentazione 9-30 Vcc; - Dimensioni 110x160x51 mm; - Peso 330 g; - Escursione di temperatura tollerata Da -30 °C a + 55 °C; - Grado di protezione IP51. La fornitura si intende completa di accessori per l'installazione e quanto altro necessario per dare l'opera finita.	€/cad	576,79
H65019.b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per montaggio esterno, grado di protezione IP 65.	€/cad	54,92