

COMMITTENTE:

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
Ufficio Servizio di Piena
Via Garibaldi, 75 – 43100 – Parma

LOCALIZZAZIONE:

VIA PACE, 84 – 41033 –
CONCORDIA SULLA SECCHIA – (MO)

OGGETTO:

PROGETTO DI RIPARAZIONE CON MIGLIORAMENTO
SISMICO AI SENSI DELL'ART. 5 DELL'ALL. "E"
DELL'ORDINANZA 48 DEL 04/11/2015



FASE:

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

TITOLO:

ELENCO PREZZI UNITARI E
ANALISI DEI PREZZI

CODICE:

E14-035

TAVOLA:

EP.03

DATA:

Dicembre 2015

SCALA:

REVISIONI:

1	3
2	4

PROGETTO ARCHITETTONICO:

arch. Matteo Citterio

PROGETTO STRUTTURALE:

ing. Graziano Trombi



Studio Ar.Tec ingegneria e architettura s.r.l.
viale dei mille 140 - 43125 parma
tel 0521 292918 fax 0521 290195
studio@studioartecsrl.it

LAVORI DI:

Intervento di ripristino con miglioramento sismico del casello e magazzino idraulico di AIPO a Concordia

ELENCO PREZZI UNITARI

Descrizione Intervento um p.u.

MOVIMENTI TERRA E RINTERRI

A01004a	mc	€ 73,69
Scavo a sezione obbligata , in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m		
A01006	mc	€ 11,79
Compenso allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale		
A01010a	mc	€ 29,48
Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua		

RIMOZIONI E DEMOLIZIONI

NP01	corpo	€ 757,60
Sgombero locali da macerie e arredi vari compreso il trasporto in discarica o lo stoccaggio presso altri magazzini di proprietà della stazione appaltante. Compreso di smontaggio arredi, scariolatura dei materiali rimossi all'interno del cantiere, tiro in basso, carico su automezzo e trasporto in discarica autorizzata o eventualmente presso altro magazzino indicato dalla DL.		
NP02	mq	€ 33,30
Demolizione di rivestimento interno contenente fibre di amianto e sottostante colla presente nei locali. Sono compresi: tutte le operazioni previste dalle vigenti normative per la rimozione di materiali contenenti amianto, il loro accatastamento, il trasporto e lo smaltimento in discariche autorizzate. Comprensivo di allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio, oltre a tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.		

B01003a	Demolizione di muratura , anche voltata, di spessore superiore ad una testa , eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni pieni	mc	€ 153,77
B01004a	Demolizione di muratura di qualsiasi genere , anche voltata, di spessore fino ad una testa , eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni pieni	mq	€ 10,32
B01007	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc. , di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm	m	€ 6,21
B01022d	Tracce in muratura di strutture di interesse storico-artistico , eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: della sezione 101 ÷ 150 cmq	m	€ 39,54
B01024	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro , di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	mq	€ 14,74
B01030	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica , compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla	mq	€ 8,84
B01041	Demolizione di sottofondo in malta cementizia	mc	€ 73,69
B01040	Demolizione di rivestimento in ceramica	mq	€ 7,13
B01064	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	€ 21,27
B01067	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto , compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi ecc	mc	€ 123,57
B01068	Demolizione di canne fumarie o di areazione , in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso	mq	€ 10,32

B01069b	Rimozione di cappelli per comignoli: in laterizio o cemento cad prefabbricato		€ 45,81
B01070	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o m pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso		€ 7,37
B01085		mq	€ 18,64
	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		
B01086		mq	€ 24,86
	Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc , compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti		
B01087	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, mq 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		€ 15,54
B01088		mq	€ 37,29
	Smontaggio di portone interno o esterno in legno oltre 3,00 mq, calcolato sulla superficie compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi		
B01087	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere , cancellate, ecc. in ferro kg pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi		€ 1,24
B01095b	Rimozione di apparecchi: vasca da bagno	cad	€ 85,56
B01095c	Rimozione di apparecchi: vaso igienico (W.C.)	cad	€ 70,82
B01095d	Rimozione di apparecchi: lavabo singolo su mensola	cad	€ 39,90
B01095f	Rimozione di apparecchi: scaldabagno elettrico	cad	€ 56,20
B01096a	Rimozione di tubazioni varie , comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto idrico	di m	€ 3,15
B01097b	Rimozione di rubinetterie , saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie: gruppo di rubinetti sino al diametro 3/4"	cad	€ 5,75

B01109	Trasporto a scarica controllata di materiali di risulta , mc provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico	€ 45,91
B01112	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, mc provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m	€ 35,37

B01114	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore mc meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume	€ 32,83
--------	---	---------

CONSOLIDAMENTI

B02001	Rinzaffo di murature con malta cementizia a 400 kg o con malta di calce idraulica e grassello a giudizio della D.L. , mq previa rimozione delle parti di malta di scarsa qualità fra i corsi di laterizio o di pietrame; per una profondità media di 2-3 cm e pulizia accurata con idropulitrice a pressione minima di 100 atm, salvo diversa prescrizione della D.L.	€ 17,01
--------	---	---------

B02002a	mc Formazione di muratura , in elementi nuovi o di recupero già pronti per l'uso, per riprese murarie, aumento dello spessore o per la chiusura in breccia di finestre, porte, canne fumarie e fori vari, compresi gli oneri per la formazione di spallette e sguinci, nel caso di riduzioni dimensionali e/o modifiche delle aperture esistenti; comprese e le forniture ed i magisteri per la formazione delle ammorsature laterali e trasversali, almeno ogni 60 cm in altezza per due corsi di mattoni, la chiusura a forza con malta antiritiro contro la superficie superiore del contorno, il tutto eseguito a regola d'arte per dare le superfici esterne pulite ben rifinite e piane ed atte a ricevere l'intonaco o la successiva rabboccatura e stuccatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc.: muratura a più teste: muratura di mattoni pieni o semipieni a macchina	€ 339,54
---------	--	----------

B02006a	mc Riparazione a scuci e cuci di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: muratura di mattoni pieni o semipieni a macchina	€ 576,10
---------	--	----------

B02007a		mq	€ 90,18
	Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio ad una testa: muratura di mattoni pieni o semipieni a macchina		
B02016	Riparazione di lesioni in murature mediante l'inserimento di cunei m di ferro e chiusura delle fessure con malta espansiva fino a rifiuto, la finitura del paramento con malta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte		€ 33,90
B02018a	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di m qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione/rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: diametro fino a 20mm		€ 29,27
B02018b	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di m qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione/rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: diametro oltre 20mm		€ 36,59
NP05	Cucitura di solaio attraverso l'infissione e resinatura di barre inclinate dimetro 10 mm ogni 60 cm nelle pareti perimetrali per 30 cm di profondità. Escluso il foro computato a parte.	cad	€ 5,12
NP06	Cucitura di orditura principale di copertura attraverso l'infissione e resinatura di barre filettate dimetro 16 mm nelle pareti perimetrali per almeno 80 cm di profondità. Compreso rondella e bullone di testa ed escluso il foro computato a parte.	cad	€ 12,64
B02021	Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre, comunque sagomate, di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello o con martello a percussione su muratura di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compresa la necessaria intaccatura allo scopo di assicurare alla piastra una sede di adeguato spessore e forma per il suo occultamento e la rasatura, con idonea malta antiritiro, della superficie predisposta per l'appoggio uniforme della stessa	mq	€ 484,04

B02022	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio del tipo a vista kg per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, compresa zincatura o trattamento anticorrosivo	kg	€ 6,26
B02024	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature	kg	€ 9,24
B02033a	Sostituzione di architravi di porte e finestre con profilati metallici , mediante puntellamento, rimozione dell'eventuale esistente architrave, lo scasso e la demolizione, eseguita a mano o con mezzo meccanico, della muratura per la formazione delle sedi di ancoraggio e l'inserimento dei profilati provvisti di zanche; la fornitura e posa in opera dei profilati in acciaio secondo le specifiche di progetto, adeguatamente protetti nei confronti delle azioni corrosive, collegati (se gemellati) attraverso almeno 3 tiranti bullonati posti in corrispondenza delle anime; il riempimento delle cavità fra le due putrelle con calcestruzzo magro; la fornitura e posa in opera di rete fermo intonaco e tutti gli oneri, forniture e modalità esecutive per dare il lavoro finito a regola d'arte; gli appoggi laterali devono avere profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm: per muri di spessore inferiore a 15 cm	m	€ 136,61
B02033c	Sostituzione di architravi di porte e finestre con profilati metallici , mediante puntellamento, rimozione dell'eventuale esistente architrave, lo scasso e la demolizione, eseguita a mano o con mezzo meccanico, della muratura per la formazione delle sedi di ancoraggio e l'inserimento dei profilati provvisti di zanche; la fornitura e posa in opera dei profilati in acciaio secondo le specifiche di progetto, adeguatamente protetti nei confronti delle azioni corrosive, collegati (se gemellati) attraverso almeno 3 tiranti bullonati posti in corrispondenza delle anime; il riempimento delle cavità fra le due putrelle con calcestruzzo magro; la fornitura e posa in opera di rete fermo intonaco e tutti gli oneri, forniture e modalità esecutive per dare il lavoro finito a regola d'arte; gli appoggi laterali devono avere profondità compresa tra il 20-25% della lunghezza della luce dell'apertura con un minimo di 25 cm: per muri di superiore a 30 cm	m	€ 267,27

B02050	mc	€ 242,91	<p>Rimontaggio di travi in legname, proveniente dalla rimozione, per la formazione di media e grossa orditura di copertura o solai piani, compresi pulizia del materiale di recupero, adattamenti, ferramenta metallica, chioderia, gattelli, viti per il fissaggio e tagli, comprese altresì le relative opere murarie in corrispondenza degli appoggi, la protezione agli appoggi mediante appositi prodotti, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa a due mani e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione del materiale di recupero</p>
B02052	mc	€ 369,87	<p>Rimontaggio di piccola orditura lignea, per piccola orditura di tetti e solai, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, i tagli, gli sfridi, la chioderia per il fissaggio, il trattamento antitarlo ed antimuffa in due mani, la protezione, mediante appositi prodotti, delle testate che vanno incastrate nelle murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>
B02047a	cad	€ 86,27	<p>Consolidamento del piano di appoggio di orditura primaria e/o secondaria di solai con applicazione sulla muratura esistente di elementi di ripartizione (acciaio, piombo, calcestruzzo, legno), di idonee dimensioni, comprese le lavorazioni necessarie sull'orditura, la protezione delle testate con appositi prodotti, la formazione degli alloggiamenti, l'esecuzione delle eventuali opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: grossa orditura e capriate per appoggio</p>

B02044b

mq

€ 46,27

Consolidamento di solaio con orditura portante in legno e piano in tavolato di legno o laterizio mediante realizzazione di cappa in calcestruzzo armato, compresi la verifica dell'idoneità del piano laterizio o ligneo esistente a ricevere il getto, ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate; la fornitura e posa dell'armatura, costituita da rete in acciaio elettrosaldato di diametro minimo di 4 mm e maglia 10 x 10 cm risvoltata e ancorata ai muri perimetrali, opportunamente distanziata dal piano di getto, con idonee sovrapposizioni, legature e collegamento ai connettori; la fornitura e posa in opera di connettori in acciaio tra rete e travi costituiti da barre zincate di acciaio filettato a vite continua del diametro di 14-16 mm, inserite a forza, ad interasse non minore di 1,00 m e per una lunghezza di 20 cm, in fori di diametro inferiori (12-14 mm), fino a raggiungere la completa solidarietà tra barre e legno; l'esecuzione del getto di calcestruzzo, di spessore non inferiore a 4 cm, con tutte le necessarie cautele e lisciatura; la demolizione dell'intonaco per una striscia di 8-10 cm sui muri perimetrali in corrispondenza dell'attacco dei solai; il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e l'ancoraggio ai muri perimetrali mediante tondini in acciaio ad aderenza migliorata di diametro non minore di 12 mm e posti ad interasse non superiore a 60 cm (acciaio computato a parte); ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte esclusa la demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo nonché la ripresa o rifacimento degli intonaci; misurazione della superficie superiore tra i fili vivi delle murature: **con cappa in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa**

B02048

mq

€ 42,71

Riparazione di soffitti di incannucciato, compresi la sostituzione di arelle mancanti, deteriorate o non rispondenti alla loro funzione, il fissaggio di quelle smosse, la pulizia accurata e il trattamento conservativo di quelle esistenti e quanto necessario per consentire la perfetta adesione dell'intonaco

B02055a

mq

€ 20,56

Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero

B02059a

mq

€ 57,84

Consolidamento di volta o voltina di laterizio in foglio, priva di affreschi o altri trattamenti decorativi, previa rimozione del cretonato, pulizia dell'estradosso, fornitura e posa di connettori in acciaio inossidabile o zincato per il collegamento alla soprastante cappa in conglomerato di 2-3 cm, armata con rete metallica inossidabile o zincata; volta misurata all'intradosso in proiezione orizzontale: getto in conglomerato cementizio additivato con resina epossidica

B02060

mq

€ 167,33

Riempimento e/o rinfianchi di volte realizzati con conglomerato cementizio leggero, dosato a 150-200 kg di cemento tipo 32,5 R per mc e confezionato con inerti leggeri tipo: argilla espansa, pomice, ecc. ed aggiunta di una percentuale di sabbia, in modo da formare un conglomerato di adeguata granulometria e di peso specifico compreso tra 12 e 14 KN/mc, fornito e posto in opera compreso l'onere per il posizionamento di eventuale armatura metallica di collegamento, da pagarsi con i relativi prezzi di elenco, secondo le indicazioni della D.L., ed ogni onere e magistero per dare la superficie superiore piana

B02087

mq

€ 87,12

Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti) su strutture in muratura, effettuato mediante stesura di malta strutturale polimerica bicomponente fibrorinforzata a basso modulo elastico (ovvero malta strutturale in calce e pozzolana priva di cemento compatibile con murature antiche) per uno spessore di 2 cm previa: - pulizia e depolveratura della superficie tramite bruschino e/o aspirapolvere; - stesura di formulato epossidico a miglioramento dell'adesione fra esistente e malta di riporto; - arrotondamento di eventuali spigoli con raggio minimo pari a 1 cm:

B02091a

mq

€ 207,20

Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio di tipo unidirezionale o bidirezionale; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte: - l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato ed il successivo rifacimento e/o ripristino; - la preparazione del supporto: tessuti in fibra di carbonio **di tipo bidirezionale: primo strato**

MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

A03014	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in mc opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura:	€ 297,69
--------	---	----------

A03020a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi mq semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: legno (sottomisure di abete)	€ 36,57
---------	--	---------

A03029d	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio kg prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.: diametro 12 mm	€ 1,34
---------	---	--------

OPERE DI SOTTOFONDO

A04001c	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: con argilla espansa	mc € 304,36
---------	---	-------------

TETTI E OPERE DA LATTONIERE

A07012	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di mq 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura	€ 33,94
--------	---	---------

A07064b

m

€ 1.354,87

Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795/2002, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 3 operatori; montato in opera con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1200 daN; completa di n. 2 paletti di ancoraggio in acciaio; n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppiglia di bloccaggio; n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo Ø 10 mm in acciaio armonico inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 400 mm; cavo in acciaio inox AISI 316, Ø 8 mm secondo EN 12385 (133 fili forma 7 x 19), carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in rame, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura; kit serracavo con redance e morsetti in acciaio inox; targhetta identificativa "LINEA VITA" in alluminio posto in corrispondenza della linea vita; targhetta "accesso alla copertura" in alluminio posto in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con pali in acciaio S 275 JR protetti con zincatura a caldo (80 micronm) di altezza 400 mm, Ø 76 mm e cavo delle seguenti lunghezze: 15m

NP03

cad

€ 14,15

Ganci sottotegola effetto pendolo (CLASSE A) incluso fissaggio

A07073f

Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera ml compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a **cm 50: in rame da 6/10**

€ 52,65

A07074f

Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera ml compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a **cm 100: in rame da 6/10**

€ 94,53

A07081f

ml

€ 36,57

Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: **in rame da 6/10**

A07083b

Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso cad fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: **in rame o acciaio inox**

€ 5,13

A07084b

Terminali per pluviali e colonne di scarico, per diametri fino a 100 mm e lunghezza 2,00 m, posti in opera compreso grappe, pezzi speciali, opere murarie, ecc.: **in acciaio 12/10**

€ 36,67

INTONACI

A08004b	mq	€ 22,43	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia
A08005b	mq	€ 22,78	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali: con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia
A08037b	mq	€ 34,50	Intonaco traspirante deumidificante ad elevata porosità ($\geq 40\%$), igroscopicità, traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua per murature in elevazione in mattoni, in pietra e miste soggette ad elevata umidità e risalita capillare, con l'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 acqueo $\mu \leq 3$, conducibilità termica pari a $0,47$ W/mK, aria occlusa in fase d'impasto $\geq 25\%$, per uno spessore finito di 20 mm, in due strati: applicato a spruzzo

OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA

A10029b	mq	€ 20,73	Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate , già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: fibre di legno legate con cemento in pannelli di spessore 5 mm preassemblati con polistirene espanso: spessore 75 mm
A10034a	mq	€ 45,20	Isolamento termico in estradosso di strutture inclinate, già preparate con orditura in legno, eseguito con pannelli di materiale isolante in: poliuretano a cellule chiuse di densità 38 kg/mc, conducibilità termica $\lambda 0,024$ W/mK, in pannelli con rivestimento superiore ed inferiore in lamina di alluminio goffrato , autoestinguente euroclasse F, completo di portategole in acciaio zincato preforato per le infiltrazioni d'acqua, delle dimensioni di $3900 \times 250 \div 420$ mm: spessore 60 mm

IMPERMEABILIZZAZIONI

NP04	mq	€ 17,81
<p>Impermeabilizzazione con membrana traspirante avente le seguenti caratteristiche: Composizione: Composito di polietilene ad alta densità, polipropilene Dimensioni : 1.5m x 50m Peso rotolo : 12kg Massa per unità di superficie : 148g/m2 UV esposizione : 4 mesi Spessore dello strato funzionale = spessore membrana : 420 / 220µm Permeabilità (valore Sd) : 0.03m Conforme ai requisiti delle norme EN 13859-1 e -2</p>		

A15105	mq	€ 1,11
<p>Polietilene in fogli, con peso pari a circa 2,5 kg/mq, avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, fornito e posto in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm</p>		

CONDOTTI E CANNE FUMARIE

A12008b		€ 88,46
<p>Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato m cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna: 20 x 20 cm</p>		

PAVIMENTI

A15035b	mq	€ 38,67
<p>Pavimento di ceramica monocottura in piastrelle ottenuta per pressatura, smaltata, per pavimentazioni sottoposte a forte sollecitazione all'usura (uffici, alberghi, ristoranti e terziario leggero) (PEI IV), con medio grado di assorbimento dell'acqua (EN 14411 B IIa/b)posta in opera con apposito collante, con giunti di circa 3 mm, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: 33 x 33 cm, effetto marmo superficie opaca</p>		

RIVESTIMENTI

A16003b	mq	€ 41,06
<p>Rivestimento di ceramica monocottura in piastrelle effetto marmorizzato, superficie lucida o cerata, tinta unita, ottenute per pressatura, smaltate, con alto grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411), poste in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, sono esclusi i pezzi speciali quali decori, angoli, spigoli e finali: 20 x 20 cm</p>		

CARPENTERIE METALLICHE

A17005a	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per kg travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: per travature semplic	€ 3,07
---------	---	--------

OPERE DA FALEGNAME

A18075	cad	€ 369,14
--------	-----	----------

Finestre e portefinestre a battente in legno massello, con telaio maestro di sezione 68 x 82 mm fissato ai vecchi telai o alla muratura con viti e tasselli, ante con telaio di sezione 68 x 80 mm con triplice battuta, trattate con 2 mani di impregnante ed una di finitura monocomponente elastica e trasparente, gocciolatoio in alluminio completo di scossalina e scarichi laterali, maniglia a scatto, guarnizione di tenuta termica ed acustica in materiale elastomero indeformabile, cornici fermavetro e vetri isolanti 4-18-4 mm; isolamento termico da 2,7 W/mqK; montate in opera a perfetta regola d'arte, esclusi eventuale controtelaio, mostre e coprifili da conteggiarsi a parte: **finestra a due ante con apertura alla francese, complete di chiusura a nastro di acciaio cadmiato a tre punti, dimensioni esterno telaio 1200 ÷ 1400 x 1200 ÷ 1400 mm:**

A18075	mq	€ 28,10
--------	----	---------

Persiane avvolgibili con stecche dello spessore di circa 1,5 cm collegate con ganci in acciaio zincato fino a completa chiusura con traversa finale, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo in legno, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura, in opera comprese le opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte (misurato per la superficie a vista, esclusa la sovrapposizione, ma con misura minima di 1,20 mq), esclusi apparecchio demoltiplicatore, arganelli, rulli di rinvio, supporti di sostegno, rulli contigui: **in resine sintetiche (materia plastica pesante in pvc) a colori vari con stecche di spessore da 13 ÷ 14 mm, autoaggancianti, complete di accessori e barra terminale in plastica o in legno**

A18080c	di larghezza fino a 8 cm	€ 7,18
---------	--------------------------	--------

A18081	mq	€ 51,52
--------	----	---------

Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con frontale fisso e ciellino mobile in compensato di pioppo rinforzato con apposito telaio in legno, dato in opera verniciato, munito di cerniere, nottolini a molle, guide, ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; misurato fronte e ciellino

A18075		cad	€ 47,06
	Grande riparazione di infissi di qualunque genere con lo smontaggio e il rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno pagati a parte, nonché l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate		
	OPERE DA VETRAIO		
A19010a	Vetro o cristallo in lastre tagliate a misura , di qualsiasi mq dimensione, fornite e poste in opera su infissi e telai in legno o metallici con fermavetro riportato fissato con viti e sigillato con mastice da vetrai compresa pulitura e sfridi: spessore totale 6/7 mm, a due strati		€ 61,85
A19010a	Vetrate termoacustiche isolanti composte da due cristalli incolori mq con intercapedine 6 ÷ 12 mm, poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici: con distanziatore metallico, spessore di 6 mm		€ 80,59
	OPERE DA PITTORE		
A20004	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a mq pennello		€ 1,97
A20010a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle mq stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire		€ 4,34
A20012a	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa mq la preparazione delle stesse: su superfici esterne: con idropittura traspirante		€ 7,85
	IMPIANTO ELETTRICO		
	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato , in unità n 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		22,55
D01001a		n	68,45
	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		
D01001c			

		n	23,11
D01002a	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		
D01003n	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: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola		
D01003o		n	43,39
	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: bipasso 2 x 10/16 A+T, singola, comando interruttore nella stessa custodia		
D01009b	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da incasso 3 posti, serie componibile	n	5,2
D01010a	Accessori per scatole: supporto in resina 1 ÷ 3 posti	n	2,5
D01010c	Accessori per scatole: placca in resina 1 ÷ 3 posti	n	3,64
D01019a	Pulsante da 6 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40	n	14,37
D01034c	Canalina in pvc completa di coperchio , dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari: per battiscopa, con cinque scomparti, 25 x 100 mm	m	17,56
D01034d	Canalina in pvc completa di coperchio , dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari: per cornici e pareti, 20 x 70 mm	m	11,38

D01039b	Accessori per canaline e minicanali: scatola portapparecchi, 3/4 moduli, per canalina battiscopa, altezza 100 mm	n	21,04
D01041h	Interruttore automatico magnetotermico , serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A	n	68,04
D01042a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	n	82,41
D02001b	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20 , tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 1,5 mmq	m	1,05
D02001c	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20 , tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 2,5 mmq	m	1,44
D02001d	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20 , tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 4 mmq	m	2,04
D02035d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente , piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, del diametro nominale di: 32 mm	m	7,94
D02041f	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	n	28,58
D05015b	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m	n	106,78
D02078e	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN 35: in resina, IP 54/65: per 36 moduli disposti su tre file	n	115,66
M01005	Installatore 5ª categoria	ora	26,21

IMPIANTO IDRICO-SANITARI

E01009		cad	€ 511,18
	Rete generale di distribuzione acqua calda e fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazione in acciaio zincato (diametro 1/2") senza saldatura con raccordi in ghisa malleabile, rivestita con guaina in elastomero espanso da 6 mm, completa di rubinetto d'arresto del tipo da incasso a cappuccio, con esclusione delle tubazioni della colonna di scarico, della colonna d'adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria		
E01011		cad	€ 357,85
	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard , con tubazioni in polietilene alta densità conformi alla norma UNI EN 1519, con giunzioni saldate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria		
E01012		cad	€ 732,71
	Rete d'adduzione idrica per un bagno di dimensioni standard realizzata con tubazioni in polietilene reticolato con giunzioni saldate con polifusore, tubazione diametro 20 mm, raccordi finali con filettatura, con esclusione delle opere murarie, il montaggio dei sanitari e della rubinetteria, compresa la predisposizione per l'allaccio dello scaldabagno elettrico		
E01013b		cad	€ 144,68
	Colonna di scarico realizzata con tubazioni in pvc a norma UNI EN 1329 tipo 302, diametro 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 63 mm), ancorati alle parti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisorie, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C:		
E01017a		cad	€ 244,11
	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:		
E01018e		cad	€ 518,11
	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: monoblocco sospeso completo di struttura di sostegno e sedile in plastica, con scarico a parete, cassetta di risciacquamento con coperchio e batteria di scarico cromata		

E01019		cad	€ 151,73
	Cassetta di risciacquamento in porcellana vetrificata con comando a pulsante incassato della capacità di circa 10 ÷ 12 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di apparecchiatura di regolazione, di tubo di cacciata da incassare, di rubinetto di interruzione, comprese grappe e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie		
E01026a		cad	€ 374,09
	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina) , su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 65 x 50 cm		
E01028		cad	€ 318,42
	Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo delle dimensioni di circa 58 x 36 cm, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando con erogazione acqua dalla doccetta orientabile, completa di scarico da 1"1/4 due rubinetti di regolaggio, comprese viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie		
E01030b		cad	€ 350,65
	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: 90 x 90 x 3,5 cm		
E01060b		cad	€ 129,72
	Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia: con corpo incassato, maniglia, cappuccio e rosone		
E01069a		cad	€ 157,67
	Gruppo monoforo per lavabo con maniglie del tipo a stella, con bocca girevole e scarico automatico diametro 1"1/4		
E02040I		cad	€ 248,43
	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con ΔT_i di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.800 mm, larghezza 750 mm, resa termica $1.330 \pm 5\% W$		

cad € 622,00

Fornitura e posa in opera di:

COPPIA COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE, con attacchi di testa Ø 3/4" sino a 5+5 uscite laterali, tipo CALEFFI, o similare, a norma per impiego per acque potabili, completa di:

- n° 2 Raccordi di testa Ø 3/4"x1/2";
- n° 2 Ammortizzatori di colpo d'ariete Ø 1/2", mod. ANTISHOCK;
- n° 10 Raccordi per collegamento a tubi in polietilene reticolato;
- n° 10 Rubinetti di intercettazione a sfera per derivazione collettori;
- n° 2 Valvole a sfera con leva a farfalla Ø 3/4";
- n° 1 Cassetta di contenimento a parete in lamiera verniciata, dim. 450x800 mm, profondità regolabile 110÷140 mm, con portello apribile con serratura;

Fornitura e posa in opera di:

cad € 14,63

VALVOLE A SFERA di intercettazione, a passaggio totale, con attacchi filettati f/f Ø 3/4";

Fornitura e posa in opera di:

cad € 60,00

PREDISPOSIZIONE ALLACCIO RADIATORE con tubo in rame preisolato a norma L.10/91 Ø 14x1 – 16x1;

cad € 250,00

Fornitura e posa in opera di:

PROVE TECNICHE di tenuta e funzionamento generali impianto, compilazione della dichiarazione di conformità DM 37/08 completa tutti gli allegati di legge ed elaborazione dei disegni AS-BUILT;

ONERI DELLA SICUREZZA

F01007b	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto , fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, valutata al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: con lamiera in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm	mq	€ 13,96
F01008a	Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto: trasporto, assemblaggio e smontaggio della struttura	realizzata cad.	€ 6,56
F01008b	Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto: costo di utilizzo del materiale per un anno	cad.	€ 8,50

F01017a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di cad. altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm , con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori	€ 1,14
F01017b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di cad. altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm , con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile	€ 0,32
F01018	Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq € 17,45
F01025	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da m vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	€ 1,50
F01089a	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza m fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese	€ 0,83
F01089b	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza m fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura	€ 5,38

F01099a

mq

€ 7,82

Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: **montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni**

F01099b

mq

€ 0,79

Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: **noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite**

F01099c

mq

2,81

Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: **smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere**

F01102a

mq

€ 4,67

Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, 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**

F01102b	Nolegg	mq	€ 1,55
	gio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, 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)		
F01105	Rete in fibra sintetica rinforzata , per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori	mq	€ 2,61

Descrizione lavorazione

Sgombero locali da macerie e arredi vari compreso il trasporto in discarica o lo stoccaggio presso altri magazzini di proprietà della stazione appaltante. Compreso di smontaggio arredi, scariolatura dei materiali rimossi all'interno del cantiere, tiro in basso, carico su automezzo e trasporto in discarica autorizzata o eventualmente presso altro magazzino indicato dalla DL.

Analisi del prezzo

art.		descrizione	u.m.	quantità	p.u.	prezzo totale
A	Mano d'opera					
	M01003	Operaio qualificato edile	ora	8,000	25,83	206,64
	M01004	Operaio comune edile	ora	8,000	23,3	186,40
B	Materiali					
C	Noleggi					
	N04006a	Autocarro	ora	1,000	51,33	51,33
	N04006b	Autocarro	ora	4,000	38,63	154,52
D	Trasporti					
	Totale 1					598,89
F	Spese generali		%	15,000		89,83
	Totale 2					688,72
G	Utile		%	10,000		68,87
	Prezzo totale			Euro/corpo		757,60

Descrizione lavorazione

Demolizione di rivestimento interno contenente fibre di amianto e sottostante colla presente nei locali. Sono compresi: tutte le operazioni previste dalle vigenti normative per la rimozione di materiali contenenti amianto, il loro accatastamento, il trasporto e lo smaltimento in discariche autorizzate. Comprensivo di allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio, oltre a tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.

Analisi del prezzo

art.		descrizione	u.m.	quantità	p.u.	prezzo totale
A	Mano d'opera					
	M01002	Operaio specializzato edile	ora	0,300	27,78	8,33
B	Materiali					
		Fissativo colorato	mq	1,000	5,06	5,06
		Teli di polietilene	mq	1,000	0,50	0,50
C	Noleggi					
	N04002.a	Autocarro	ora	0,100	81,41	8,14
	NC.10.300.0130	Noleggio estrattori d'aria	giorno	0,100	1,6	0,16
	NC.10.250.0110	Noleggio unità di decontaminazione	giorno	0,060	68,83	4,13
D	Trasporti					
	Totale 1					26,33
F	Spese generali		%	15,000		3,95
	Totale 2					30,28
G	Utile		%	10,000		3,03
	Prezzo totale			Euro/mq		33,30

Descrizione lavorazione

Fornitura e posa dispositivi antipendolo

Analisi del prezzo

art.		descrizione	u.m.	quantità	p.u.	prezzo totale
A	Mano d'opera					
	M01002	Operaio specializzato edile	ora	0,100	27,78	2,78
B	Materiali					
C	Noleggi					
	N04002.a	Autocarro	ora	0,005	81,41	0,41
		Ganci sottotegola effetto pendolo	cad	1,000	8,00	8,00
D	Trasporti					
Totale 1						11,19
F	Spese generali		%	15,000		1,68
Totale 2						12,86
G	Utile		%	10,000		1,29
Prezzo totale				Euro/cad	14,15	

Descrizione lavorazione

Impermeabilizzazione con membrana traspirante avente le seguenti caratteristiche:

Composizione: Composito di polietilene ad alta densità, polipropilene

Dimensioni : 1.5m x 50m

Peso rotolo : 12kg

Massa per unità di superficie : 148g/m²

UV esposizione : 4 mesi

Spessore dello strato funzionale = spessore membrana : 420 / 220µm

Permeabilità (valore Sd) : 0.03m

Conforme ai requisiti delle norme EN 13859-1 e -2

Analisi del prezzo

art.		descrizione	u.m.	quantità	p.u.	prezzo totale
A	Mano d'opera					
	M01003	Operaio qualificato edile	ora	0,200	25,83	5,17
B	Materiali					
		Guaina traspirante	mq	1,000	4,20	4,20
		nastro adesivo	m	0,100	39,00	3,90
C	Noleggi					
	N04002.a	Autocarro	ora	0,010	81,41	0,81
D	Trasporti					
	Totale 1					14,08
F	Spese generali		%	15,000		2,11
	Totale 2					16,19
G	Utile		%	10,000		1,62
	Prezzo totale				Euro/mc	17,81

Cucitura di solaio attraverso l'infissione e resinatura di barre inclinate diametro 10 mm ogni 60 cm nelle pareti perimetrali per 30 cm di profondità. Escluso il foro computato a parte.

5

Cucitura di orditura principale di copertura attraverso l'infissione e resinatura di barre filettate dimetro 16 mm nelle pareti perimetrali per almeno 80 cm di profondità. Compreso rondella e bullone di testa ed escluso il foro computato a parte.

6