



COMUNE DI RUBIERA

Provincia di Reggio Emilia

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA PALESTRA DON ANDREOLI CIG. ZA51CB5AD5

LIVELLO PROGETTUALE

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO / SCALA

ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED
ANALISI DEI NUOVI PREZZI

05_EA

COMMITTENTE

COMUNE DI RUBIERA
3° Settore - Lavori pubblici, patrimonio, infrastrutture

RUP

Ing. Sabrina Bocedi

TIMBRO E FIRMA

PROGETTISTA

Ing. Stefano Bagagli

CODICE PROGETTO
17_01

DATA
FEBBRAIO 2017

REVISIONE
1.0

REDATTO

APPROVATO



Bagagli Ingegneria

Via Terra Vergine n°15 65129 Pescara
Fisso : 085.9431183 Mobile: 327.1439947
e-mail : bagagli.ingegneria@gmail.com

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.01.a	Noleggio ponteggio (sistema a telaio) esterno di facciata, od interno, in struttura metallica tubolare prefabbricata, quando l'altezza supera i 4,50 m dal piano di posa, compresi i pezzi speciali, palancole di ponte e sottoponte in tavole di abete, spessore 50 mm, o tavola metallica prefabbricata, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi, montacarichi, scale di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compresi il trasporto, montaggio, smontaggio e ritorno a deposito e la protezione esterna con rete plasticata con i necessari rinforzi; incluso il nolo per il periodo di durata dei lavori e, comunque, non oltre i 3 mesi, valutato a superficie di facciata. per altezze del piano di posa fino a 10 m euro (quindici/11)	m ²	15,11
Nr. 2 A.01.d	Noleggio ponteggio (sistema a telaio) esterno di facciata, od interno, in struttura metallica tubolare prefabbricata, quando l'altezza supera i 4,50 m dal piano di posa, compresi i pezzi speciali, palancole di ponte e sottoponte in tavole di abete, spessore 50 mm, o tavola metallica prefabbricata, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi, montacarichi, scale di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, compresi il trasporto, montaggio, smontaggio e ritorno a deposito e la protezione esterna con rete plasticata con i necessari rinforzi; incluso il nolo per il periodo di durata dei lavori e, comunque, non oltre i 3 mesi, valutato a superficie di facciata. nolo per ogni mese eccedente i primi 3 mesi e fino alla durata contrattuale euro (uno/81)	m ²	1,81
Nr. 3 A.02.d	Noleggio ponteggio (sistema giunto-tubo / 2,7 giunti/m ²) in tubolari metallici, compresi i pezzi speciali, palancole di ponte e sottoponte in tavole di abete, spessore 50 mm, o tavola metallica prefabbricata, 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, compresi il trasporto, montaggio, smontaggio e ritorno a deposito e la protezione esterna con rete plasticata con i necessari rinforzi; incluso il nolo per il periodo di durata dei lavori e, comunque, non oltre i 3 mesi, valutato a giunto-tubo. sovrapprezzo per altezze del piano di posa compresa fra 30 m e 40 m, incluso il progetto esecutivo euro (dieci/06)	m ²	10,06
Nr. 4 A05004.a	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni euro (trecentoventitre/49)	mc	323,49
Nr. 5 A05034.b	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16% e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, spessore medio 3 mm, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mmq, sezione della singola barra 10 mmq, resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN e allungamento a rottura 3%; sono inoltre compresi la spicconatura dell'intonaco; la pulitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione di perfori passanti in numero non inferiore a 4/mq e l'inserimento di connettori ad "L" in F.R.P. aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, applicati alla parete con sovrapposizione tra gli stessi di 10 cm e solidarizzati tramite ancorante chimico; applicazione di intonaco di malta cementizia o a calce idraulica, di spessore 2-3 cm con rifinitura a frattazzo; è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, consegnato a misura effettiva sulla parete esterna, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm: su due lati della parete: con maglia 66x66 mm, numero di barre/metro/lato 15 euro (centosessantasei/82)	mq	166,82
Nr. 6 A07066.a	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 inox AISI 304 pieno di altezza 400 mm, diametro 50 mm e cavo delle seguenti lunghezze: 10 m euro (millesecentotrentauno/39)	cad	1'631,39
Nr. 7 A07074.c	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera 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 acciaio zincato preverniciato da 6/10 euro (trentaotto/03)	m	38,03
Nr. 8 A07077.a	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 8/10 euro (ventiquattro/85)	m	24,85
Nr. 9 A07081.c	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: diametro fino a 100 mm: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 euro (diciotto/40)	m	18,40
Nr. 10 A07083.a	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in acciaio zincato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quattro/80)	cad	4,80
Nr. 11 A07084.c	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 euro (trentasei/67)	cad	36,67
Nr. 12 A08004.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per interni su pareti verticali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia euro (ventidue/40)	mq	22,40
Nr. 13 A08016	Intonaco premiscelato di fondo per interni a base di anidrene, vermiculite espansa e additivi specifici, massima resistenza al fuoco REI 120, applicato a mano su supporto in laterizio o calcestruzzo, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato euro (diciannove/70)	mq	19,70
Nr. 14 A20001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua euro (uno/82)	mq	1,82
Nr. 15 A20003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione euro (tredici/12)	mq	13,12
Nr. 16 A20004	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello euro (due/03)	mq	2,03
Nr. 17 A20010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire euro (quattro/34)	mq	4,34
Nr. 18 A20019.b	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani su supporto preparato: colorata euro (dodici/89)	mq	12,89
Nr. 19 B.06.a.01	Demolizione di intonaci interni ed esterni, su superfici orizzontali e/o verticali, di qualsiasi tipo e spessore, a qualsiasi altezza per quelli esterni, e fino a 4,50 m per quelli interni, compresi la rimozione di parti smosse delle murature o di rivestimenti esterni o interni in ceramica o similari, prestando comunque attenzione a non danneggiare la superficie della muratura ed eventuali strati di intonaco sottostanti di pregio o dipinti, la raschiatura profonda dei giunti, la pulizia accurata delle superfici sottostanti e il lavaggio di tutta la superficie muraria interessata dalle opere di consolidamento o ripristino, compresi altresì la rimozione di eventuali tubature di impianti, compresi, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche; misurazione vuoto per pieno con deduzione delle aperture pari o superiori a 2,00 m ² di superficie. interno: in malta di calce euro (tredici/82)	m ²	13,82
Nr. 20 B.06.b.01	Demolizione di intonaci interni ed esterni, su superfici orizzontali e/o verticali, di qualsiasi tipo e spessore, a qualsiasi altezza per quelli esterni, e fino a 4,50 m per quelli interni, compresi la rimozione di parti smosse delle murature o di rivestimenti esterni o interni in ceramica o similari, prestando comunque attenzione a non danneggiare la superficie della muratura ed eventuali strati di intonaco sottostanti di pregio o dipinti, la raschiatura profonda dei giunti, la pulizia accurata delle superfici sottostanti e il lavaggio di tutta la superficie muraria interessata dalle opere di consolidamento o ripristino, compresi altresì la rimozione di eventuali tubature di impianti, compresi, lo spostamento fino alla quota del piano di campagna del cantiere, il carico, il trasporto a rifiuto e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche; misurazione vuoto per pieno con deduzione delle aperture pari o superiori a 2,00 m ² di superficie. esterno: in malta di calce euro (quindici/50)	m ²	15,50
Nr. 21 B.12.b	Demolizione di controsoffitti di qualsiasi tipo, di realizzazione antica o recente (distacco delle arelle o cannucciati, della rete metallica, di pannelli in gesso o simili e dei relativi elementi di supporto e fissaggio, o del tavolato e dei relativi elementi di fissaggio in legno, la rimozione dei chiodi e di qualsiasi altro elemento di attacco del soffitto alle travi portanti o al solaio, etc.), compresi altresì la raccolta, la rimozione delle asperità e la regolarizzazione delle superfici, il carico, trasporto a rifiuto e scarico alle pubbliche discariche del materiale di risulta. inclusa la rimozione dell'orditura portante euro (venti/87)	m ²	20,87
Nr. 22 B.14.b	Demolizione completa di copertura, costituita da grossa, media e piccola orditura in legno, pianellato o tavolato, manto di coppi, rimozione di ferramenta e chioderia in genere, canali di gronda, lo spostamento alla quota del piano di campagna del cantiere, il carico, trasporto e scarico a rifiuto in pubblica discarica del materiale di risulta e la cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile; misurazione della superficie in proiezione orizzontale. con sottomanto costituito da tavolato ligneo o tavelline di laterizio euro (trentacinque/07)	m ²	35,07
Nr. 23 B.15	Rimozione del manto di copertura in coppi, tegole di qualsiasi tipo, lastre di ardesia, lamiera, ecc., comprensivo di eventuali strati di malta, le gronde e le converse, lo spostamento alla quota del piano di campagna del cantiere, la cernita e l'accatastamento e la protezione in cantiere del materiale riutilizzabile, il carico, trasporto a rifiuto e scarico alle pubbliche discariche del materiale non riutilizzabile; misurazione della superficie in proiezione orizzontale. euro (quattordici/87)	m ²	14,87
Nr. 24 B01003.a	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 euro (centocinquante/77)	mc	153,77

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 25 B01009.f	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su conglomerato cementizio: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm euro (cinquantasette/00)	m	57,00
Nr. 26 B01010.d	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in laterizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm euro (centoquindici/76)	m	115,76
Nr. 27 B01022	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 euro (quattordici/74)	m ²	14,74
Nr. 28 B01042	Demolizione di sottofondo in malta di calce euro (quarantaquattro/22)	mc	44,22
Nr. 29 B01043	Demolizione di rivestimento in ceramica euro (sette/13)	mq	7,13
Nr. 30 B01057	Rimozione di controsoffitti in metallo, compresa la rimozione delle listellature di supporto e dei filetti di coprigiunto o cornice, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso euro (sette/37)	m ²	7,37
Nr. 31 B01067	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso euro (sette/37)	m	7,37
Nr. 32 B01085	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, 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 euro (ventuno/75)	m ²	21,75
Nr. 33 B01087	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 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 euro (quindici/54)	mq	15,54
Nr. 34 B01088	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 euro (trentasette/29)	mq	37,29
Nr. 35 B01109	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica euro (quarantacinque/91)	m ³	45,91
Nr. 36 B01114.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg euro (uno/71)	cad	1,71
Nr. 37 B01120	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica euro (quarantacinque/91)	mc	45,91
Nr. 38 B02076.b	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro oltre 16 mm euro (venticinque/99)	m	25,99
Nr. 39 D.03.a.01	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 a più teste: muratura di mattoni pieni o semipieni a macchina euro (cinquecentoventitre/73)	m ³	523,73
Nr. 40 D.06	Riparazione di lesioni diffuse eseguita con iniezioni, rete e betoncino, su murature di qualsiasi genere e materiale, secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa la realizzazione dell'intonaco su entrambi i lati: - demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura; - allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse; - pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo; - stuccatura delle fessurazioni con malta cementizia previo posa in opera dei tondi di acciaio attraversanti la muratura entro perfori di piccolo diametro o attraverso le stesse lesioni, bloccati con pasta cementizia; - applicazione sulla sola faccia esterna della muratura di una rete elettrosaldata di diametro minimo 4 mm e maglia 10x10 cm, risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali esterni; la rete va fissata e collegata alla muratura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	con tondini di acciaio diametro 6-8 mm, in ragione di 6 collegamenti per m2; - applicazione a spruzzo o a pressione, previo bagnatura delle superfici, del rinzafo e di uno strato di betoncino dello spessore minimo di 3 cm dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensare a parte; misurazione del muro trattato con deduzione delle aperture pari o superiori a 1,00 m2, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti. euro (centosessantaquattro/58)	m ²	164,58
Nr. 41 E.01	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercolazione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro. euro (trentatre/26)	m	33,26
Nr. 42 F.06.a	Realizzazione di cordolo di copertura in calcestruzzo armato eseguito in getto di calcestruzzo esteso o meno a tutto lo spessore della muratura, armato con 4 barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 8 mm, poste ad interasse non superiore a 25 cm, compresa la fornitura e la posa di lame perforate di acciaio di sezione 40x5 mm con taglio e piegatura a zanca, o barre filettate di diametro 16 mm annegate nel getto di calcestruzzo, compresi altresì ogni onere per l'ancoraggio su di esse della grossa orditura di tetto in legno (travi d'angolo, capriate, ecc.), la demolizione a sezione obbligatoria della muratura esistente, la casseratura, l'armo, il disarmo, l'acciaio di armatura anche per i concatenamenti degli incroci e degli angoli, nonché l'onere della esecuzione di tale cordolo a campioni. nel caso di demolizione della copertura euro (settecentosessantauno/83)	m ³	761,83
Nr. 43 F01017.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di 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 euro (uno/14)	cad	1,14
Nr. 44 F01017.b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di 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 euro (zero/32)	cad	0,32
Nr. 45 F01090.a	Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, 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. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1,8 giunti/m ² e di 1,8 m di tubo per giunto: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni euro (cinque/45)	cad	5,45
Nr. 46 F01090.b	Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, 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. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 1,8 giunti/m ² e di 1,8 m di tubo per giunto: 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 euro (zero/76)	cad	0,76
Nr. 47 F01093	Smontaggio di ponteggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere, valutata al giunto per qualsiasi tipologia di ponteggio euro (uno/88)	cad	1,88
Nr. 48 F01095.a	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 m ² di proiezione prospettica di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni euro (sette/81)	m ²	7,81
Nr. 49 F01095.b	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 m ² 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 euro (zero/78)	m ²	0,78

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 50 F01105	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori euro (due/61)	mq	2,61
Nr. 51 F01106.b	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m euro (centotré/27)	cad	103,27
Nr. 52 I.46	Fornitura e posa in opera di ferro lavorato di qualsiasi forma, sezione e dimensione, per formazione di elementi strutturali o di consolidamento quali tiranti, manicotti, bulzoni, piastre, scatole e capriate, fissaggio orditure lignee secondarie; solidarizzazione nodi capriate; ancoraggi con elementi metallici annegati in getto di calcestruzzo, ecc., compreso ogni onere per fori, sagomature, piegature, filettature, saldature, tagli, bulloneria di qualsiasi forma e tipo ed i vari adattamenti necessari sul posto, eventuali perforazioni di elementi lignei; i collegamenti degli elementi metallici alle travature in legno, per mezzo di viti mordenti in acciaio zincato o barre in acciaio zincato a filettatura continua, rondelle e bulloni; compresa altresì una mano di antiruggine e tutte le opere murarie necessarie ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinque/89)	kg	5,89
Nr. 53 L.16	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata poste in opera a colla, compresi pezzi speciali e stuccature con cemento bianco o mescolato a colore (misurazione della superficie effettiva). euro (ventinove/11)	m ²	29,11
Nr. 54 N04058.a	Piattaforma semovente con braccio telescopico: altezza 18 m: a caldo euro (cinquantasei/75)	ora	56,75
Nr. 55 NP01	Fornitura e posa in opera di un sistema di connessione strutturale costituito da fibre di carbonio unidirezionali (del tipo RUREDIL X Joint 6.0 della Ruredil o similari) e da una matrice pozzolanica stabilizzata (del tipo RUREDIL X JOINT Inject della Ruredil o similari) per la realizzazione di connessioni d'aggancio fra le strutture esistenti e/o i sistemi di rinforzo strutturali per eseguire efficace collegamento tra la struttura dell'edificio e i sistemi di rinforzo applicati e realizzare la continuità necessaria a garantire l'affidabilità del rinforzo. Il sistema dovrà avere: La malta (del tipo Ruredil X Joint Inject della Ruredil o similari) dovrà : essere conforme alla norma UNI EN 1504-3; avere resistenza a compressione: 40 N/mmq.; avere resistenza a flessione: 3.0 N/mmq.; avere modulo elastico a 28 giorni: 18.500 Mpa. Il connettore in fibra di carbonio (del tipo RUREDIL X Joint 6.0 della Ruredil o similari) essere conforme al DT n. 200/2004 e DT n. 200 R1/2013 e avere: Diametro 6 mm; Tensione di rottura a trazione ≥ 900 MPa; Dilatazione di delaminazione per muratura 0,84%. Inoltre dovrà essere: Conforme ai sistemi di rinforzo strutturali della Norma Europea UNI EN 13501-1 (Fuoco); Classificazione di reazione al fuoco: A2 - s1,d0; Il sistema dovrà essere posto in opera secondo le seguenti fasi e metodologie: preparazione e pulizia del supporto mediante stucco epossidico; perforazione del muro; pulizia e umidificazione del foro; inghisaggio mediante l'applicazione di una specifica matrice pozzolanica (del tipo Ruredil X Joint Inject della Ruredil o similari); sfioccatura sul rinforzo asciutto FRCM (del tipo RUREDIL X MESH della Ruredil o similari) del connettore (del tipo RUREDIL X Joint 6.0 della Ruredil o similari); Ricoprimento del connettore con un'altra mano di malta pozzolanica (del tipo Ruregold X Joint Inject della Ruredil o similari). La quantità di connettori in fibra di carbonio da utilizzare e il suo dimensionamento saranno stabiliti dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Esclusa la successiva applicazione delle finiture. Incluso nel prezzo: perforazione e pulizia del foro, applicazione del connettore, preparazione del supporto mediante di stucco epossidico. Esclusi dal prezzo: tutte le fasi di finitura, gli eventuali ponteggi. Per 30 cm. di lunghezza (15 nel muro e 15 sfioccati) e per una larghezza del foro di mm 20 euro (venticinque/84)	cadauno	25,84
Nr. 56 NP02	Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale (del tipo RUREDIL X Wrap 310 della Ruredil o similari), di confinamento o taglio (placcaggio con fasce di carbonio) per l'adeguamento o il miglioramento sismico di elementi quali muraturei mediante l'applicazione di compositi FRP costituiti da fasce in fibra di carbonio unidirezionali, primer epossidico (del tipo Ruredil X Wrap Primer o similari) e resina epossidica (del tipo Ruredil X Wrap Resin o similari) aventi le seguenti caratteristiche: Il primer (del tipo Ruredil X Wrap Primer o similari) dovrà avere: Rapporto di catalisi (A:B) 2:1; Peso specifico (A+B) a 17 °C 1,00 - 1,10 kg/litro; Lavorabilità (EN ISO 9514) a 23 °C 25 minuti (su massa da 150g); Resistenza a compressione (EN 12190) ≥ 40 MPa; Forza di adesione (EN 12188) ≥ 16 MPa; Reazione al fuoco (EN 13501-1) Euroclasse E; Temperatura transizione vetrosa (DSC ISO 11357-2) 45°C La resina (del tipo Ruredil X Wrap Resin o similari) dovrà avere: Rapporto di catalisi (A:B) 2:1; Peso specifico (A+B) a 17 °C - 0,90 - 0,96 kg/litro; Lavorabilità (EN ISO 9514) a 23 °C 25 minuti (su massa da 150g); Resistenza a compressione (EN 12190) ≥ 50 MPa; Forza di adesione (EN 12188) ≥ 16 MPa; Reazione al fuoco (EN 13501-1) Euroclasse E; Temperatura transizione vetrosa (DSC ISO 11357-2) 45°C; La fibra in carbonio (del tipo RUREDIL X Wrap 310 della Ruredil o similari) dovrà avere: Spessore equivalente (tessuto secco) 0,17 mm; Deformazione ultima (tessuto secco) >1.5%; Modulo elastico a trazione: 260 Gpa; Sforzo di rottura composito 4400 Mpa; Il sistema verrà posto in opera secondo le seguenti fasi e metodologie: tagliare a misura con un paio di forbici o un taglierino la fascia di carbonio (del tipo RUREDIL X Wrap 310 della Ruredil o similari), attenendosi al disegno specifico del progetto strutturale, e avendo cura di non sporcarla con polvere o altro, ovvero maneggiandola e stoccandola con cura ;sul supporto precedentemente ricostruito e omogeneo, applicare a rullo o a pennello uno specifico primer bicomponente (del tipo RUREDIL X Wrap Primer della Ruredil o similari) ; A completa asciugatura del primer, procedere all'applicazione a rullo della resina bicomponente (del tipo RUREDIL X Wrap Resin della Ruredil o similari) ; Procedere quindi alla stesura delle fasce in fibra di carbonio (del tipo RUREDIL X Wrap 310 della Ruredil o similari), precedentemente tagliate, esercitando una leggera pressione con le mani al fine di far aderire la fibra alla struttura e poi premendo con un apposito rullino di gomma per permettere la fuoriuscita d'eventuali bolle d'aria ; Attendere alcuni minuti ed apporre un altro strato di resina (del tipo RUREDIL X Wrap Resin della Ruredil o similari); Qualora siano previsti più strati, si devono ripetere le ultime due operazioni fino al raggiungimento del numero di strati previsti in progetto.Sulle superfici rinforzate dal sistema ed esposte all'azione dei raggi U.V., e su quelle da ricoprire con eventuali intonaci, applicare uno spolvero di sabbia o uno strato di malta speciale bicomponente (del tipo Rasocem Grip della Ruredil o similari). Incluso nel prezzo : la fornitura e la posa in opera del sistema FRP ; Escluso dal prezzo: tutte le fasi di finitura, gli eventuali ponteggi. Per metro quadro di rinforzo strutturale posato in opera. euro (duecentosette/46)	m ²	207,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 57 NP03	<p>Fornitura e posa di grossa e media orditura di tetto in legno lamellare GL24h costituita da capriate, travi di colmo, puntoni, travi rompitratta, terzere, arcarecci, correnti ... secondo le dimensioni, lo schema e le prescrizioni riportate in progetto. Compresa metalleria di fissaggio a scomparsa in acciaio necessaria al fissaggio delle strutture. Compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura nonché, la spalmatura con carbolineum o simili delle parti da murare. Compresa la sagomatura, la piallatura e l'impregnatura delle parti lignee con una mano di vernice ai sali di boro, protettiva dagli attacchi fisici, biologici e batterici, conforme alle norme DIN 68800 di colore a scelta della D.L. Completo di pacchetto isolante termico ed acustico per tetto ventilato composto da: PERLINATO IN ABETE sp. 18 mm; BARRIERA AL VAPORE: Membrana bitume distillato polimero elastoplastomerica di barriera al vapore di 3 mm di spessore (EN1849-1), armata con lamina di alluminio accoppiata a tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro, con faccia superiore rivestita da un velo di fibre polipropileniche e faccia inferiore protetta con film silicontato, sarà classificata in Euroclasse E di reazione al fuoco (EN13501-1), dotata di una permeabilità al vapore acqueo (EN 1931) $\mu = 100.000$, resistenza a trazione L/T. (EN 12311-1) di 400/300 N/50 mm e allungamento a rottura L/T. (EN 12311-1) del 40/40%. resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 120/120 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15° MEMBRANA IMPERMEABILE ED ALTAMENTE TRASPIRANTE: MEMBRANA TRASPIRANTE IMPERMEABILE: (185gr/mq) Fornitura e posa di membrana impermeabile ad alta traspirazione a tre strati accoppiati e termosaldati tipo "USB Classic", spessore mm. 0.54, costituito da due strati in tessuto non tessuto in polipropilene quello inferiore assorbente e quello superiore idrorepellente stabilizzato ai raggi UV a protezione del film microporoso centrale in polipropilene UV 10 da posare sopra ai travetti di gronda e all'isolamento mediante graffettatura, fornito e posto in opera in monostrato, sormontato e chiuso ermeticamente con apposito nastro adesivo acrilico, risvolte e raccordi per camini e torrioni di esalazione, per garantire la perfetta sigillatura, compreso guarnizione punto chiodo adesiva in schiuma, sp. mm. 4, striscia larghezza mm. 60 per garantire la massima impermeabilizzazione evitando infiltrazioni d'acqua. Caratteristiche: Coefficiente di resistenza al vapore 37 - Classe di impermeabilità W1 - Resistenza allo strappo 353/250 N/5 cm. - Classe di reazione al fuoco E ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA: Posa di pannelli isolanti in lana di roccia DP12 marcati CE secondo la norma EN 13162 con le seguenti caratteristiche: Pannello isolante in lana di roccia con dimensioni 600 x 1000 mm. Conducibilità termica dichiarata D di 0,036 W/mK, espressa nel Certificato CE ed in etichetta del prodotto. Resistenza termica dichiarata RD determinata dallo spessore del pannello ed ottenuta con la relazione spessore S[m] espresso in metri, fratto Conducibilità termica dichiarata D. Il risultato e espresso con m2K/W e il valore e arrotondato a 0,05 m2K/W per difetto. Fattore di Resistenza alla diffusione del vapore $\mu= 1$. L'assorbimento d'acqua nel breve periodo WS, secondo UNI EN 1609, dovrà essere inferiore a 1 kg/m2. Calore specifico: 1030 J/kgK. Reazione al fuoco secondo norma EN 13501-1: Euroclasse A1. OSB/3: Fornitura e posa in opera di pannelli di OSB (Oriented Strand Board) dello spessore di 12 mm e classe di servizio secondo UNI EN 1995-1-1 di tipo 2. DOPPIA GUAINA BITUMINOSA-ARDESIATA: Fornitura e posa di strato di impermeabilizzazione, costituito da una membrana bitume- polimero con le seguenti caratteristiche: spessore di 4 mm dell'ardesia; lato inferiore realizzato con una specifica miscela elastomerica SBS che garantisce altissima adesione, elevata flessibilità a freddo e una miscela molto ricca, in grado di fare da fissativo dell'ardesia e uniformare la superficie di posa; Il lato superiore in miscela APAO, ad alta resistenza ai raggi UV. E autoprotetto con ardesia naturale; armatura costituita da tessuto non tessuto di poliestere a filo continuo ad alta grammatura; flessibilità a freddo = -15° C, resistenza a lacerazione L/T = 150/150 N, resistenza al punzonamento dinamico = 900 mm, resistenza a trazione a rottura L/T = 750/550 N/5 cm. Compresa la posa in opera di tegole di recupero e l'eventuale sostituzione dei pezzi rovinati o rotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita secondo la perfetta regola dell'arte.</p> <p>euro (duecentoquarantaotto/80)</p>	mq	248,80
Nr. 58 O.01.b	<p>operaio specializzato</p> <p>euro (ventidue/33)</p>	ora	22,33
Nr. 59 O.01.d	<p>Manodopera operaio comune</p> <p>euro (diciannove/34)</p>	h	19,34
Nr. 60 P.02	<p>Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti) su strutture in muratura</p> <p>euro (ottantasette/12)</p>	m ²	87,12
Nr. 61 R.030.010.01 0.g	<p>Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurione a secco, per consolidamenti Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurione a secco, per consolidamenti: Per diametri fino a 26 mm in conglomerato anche se armato</p> <p>euro (zero/81)</p>	cm	0,81
Nr. 62 R.030.020.04 0.a	<p>Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispettivamente a 44 kg/mm² e 55 kg/mm², 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 Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316, con carichi di snervamento e rottura a trazione pari rispetti..sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre: Barre di acciaio inossidabile nervato, AISI 304 o AISI 316</p> <p>euro (nove/69)</p>	kg	9,69
Nr. 63 R.030.020.05 0.a	<p>Fornitura e posa in opera di profilati in ferro, di qualsiasi forma (L; C; T;U;DoppioT; HEA; NP; PNP;ECC.) e sezione o lastre, fasce e simili, per rinforzo o sostituzione di elementi strutturali, incluso: pezzi speciali, piastre, tiranti, bulloni, tagli a misura, sfridi, saldature e mano di antiruggine Fornitura e posa in opera di profilati in ferro, di qualsiasi forma (L; C; T;U;DoppioT; HEA; NP; PNP;ECC.) e sezione o la..idi, saldature e mano di antiruggine: Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato di qualsiasi forma e sezione</p> <p>euro (quattro/37)</p>	kg	4,37
Nr. 64 R.030.020.08 0.b	<p>Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamicature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale ..ia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente: per fori da 22 mm a 30 mm</p> <p>euro (quarantaquattro/59)</p>	m	44,59
Nr. 65	INTERVENTO DI RINFORZO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO MEDIANTE L'APPLICAZIONE DI TESSUTO		

RINFORZO STRUTTURALE FRP : Fasce di carbonio unidirezionali e resina epossidica bicomponente

Fornitura e posa in opera di un sistema composito FRP, per il rinforzo di elementi strutturali costituito da fasce in fibra di carbonio unidirezionali ad alte prestazioni e resina epossidica bicomponente, secondo le seguenti fasi e metodologie:

Per metro quadro	U.M.	quantità	prezzo unitario	Totale
Posa in opera				
1) Applicazione del primer bicomponente				
n. 1 Operaio Specializzato	ore	0.20	28.21	5.642
n. 2 Operai Comuni	ore	0.40	23.73	9.492
2) Applicazione della resina bicomponente				
n. 1 Operaio Specializzato	ore	0.25	28.21	7.053
n. 2 Operai Comuni	ore	0.50	23.73	11.865
3) Applicazione delle fasce in carbonio				
n. 1 Operaio Specializzato	ore	0.25	28.21	7.053
n. 2 Operai Comuni	ore	0.50	23.73	11.865
4) Applicazione della resina bicomponente				
n. 1 Operaio Specializzato	ore	0.25	28.21	7.053
n. 2 Operai Comuni	ore	0.50	23.73	11.865
Totale mano d'opera				71.89
Materiali				
1) Primer epossidico - Ruredil X Wrap Primer (Ruredil)	kg	0.35	28.62	10.02
2) Resina epossidica - Ruredil X Wrap Resin (Ruredil)	kg.	0.50	28.62	14.31
3) Fasce in fibra di carbonio da 310gr./mq. - Ruredil X Wrap 310 (Ruredil)	mq.	1.00	52.00	52.00
4) Sovrapposizione fasce in fibra di carbonio da 310gr./mq. - Ruredil X Wrap 310 (Ruredil) - 10%		0.10	52.00	5.20
5) Resina epossidica - Ruredil X Wrap Resin (Ruredil)	kg	0.30	28.62	8.59
Totale materiali				90.11
Varie	cad.	2.00	1.00	2.00
SOMMANO	Euro			164.00
Spese Generali 15%	Euro			24.600
	Euro			188.60
Utile d'impresa 10%	Euro			18.860
TOTALE GENERALE	Euro			207.46
Percentuali d'incidenza				
MATERIALI	Euro	43.44%		90.11
MANO D'OPERA	Euro	34.65%		71.89
NOLI	Euro			
ATTREZZATURE	Euro			
TRASPORTI	Euro			
SPESE GENERALI	Euro	11.86%		24.60
UTILE D'IMPRESA	Euro	9.09%		18.86
VARIE	Euro	0.96%		2.00
ONERI PER LA SICUREZZA	Euro			
ONERI PER LA DIAGNOSTICA	Euro			
TOTALE GENERALE		100%		207.46

RINFORZO STRUTTURALE : connessioni in fibra di carbonio unidirezionale e matrice pozzolanica

Fornitura e posa in opera di un sistema di connessione strutturale FCRM con fibre di carbonio unidirezionali e matrice pozzolanica, secondo le seguenti fasi e metodologie:

Per 30 cm. di lunghezza (15 nel muro + 15 sfioccati) e larghezza del foro di 20 mm

U.M.

Connessioni

quantità	prezzo unitario	Totale
----------	-----------------	--------

Posa in opera

1) Perforazioni

n. 1 Operaio Specializzato

ore

0.15

23.33

3.500

n. 1 Operaio Comune

ore

0.15

19.34

2.901

2) Applicazione del connettore

n. 1 Operaio Specializzato

ore

0.15

23.33

3.500

n. 1 Operaio Comune

ore

0.15

19.34

2.901

Totale mano d'opera

12.80

Materiali

1) Malta pozzolanica - **Ruredil X JOINT INJECT (Ruredil)**

kg

0.50

3.46

1.73

2) Connettore da 6.0 mm - **Ruredil X JOINT 6,0 (Ruredil)**

mt.

0.30

16.32

4.90

Totale materiali

6.63

Varie

cad.

1.00

1.00

1.00

SOMMANO

Euro

20.43

Spese Generali 15%

Euro

3.064

Euro

23.49

Utile d'impresa 10%

Euro

2.349

TOTALE GENERALE

Euro

25.84

Percentuali d'incidenza

MATERIALI

Euro

25.64%

6.63

MANO D'OPERA

Euro

49.54%

12.80

NOLI

Euro

ATTREZZATURE

Euro

TRASPORTI

Euro

SPESE GENERALI

Euro

11.86%

3.06

UTILE D'IMPRESA

Euro

9.09%

2.35

VARIE

Euro

3.87%

1.00

ONERI PER LA SICUREZZA

Euro

ONERI PER LA DIAGNOSTICA

Euro

TOTALE GENERALE

100%

25.84