



ERP MS SpA

NUOVE COSTRUZIONI E RECUPERO

PROGETTI E CANTIERI

Elenco Prezzi di progetto

PROGETTO	Finanziamento art.14 Delibera del LODE n.2/2014 MANUTENZIONE STRAORDINARIA FABBRICATO SITO IN MASSA VIA TAMERICI N. 2 IN CATASTO F° 116 MAPPALE 96 CODICE FABBRICATO 2010.1007 - RIFACIMENTO COPERTURA CIG 5685460E00
OPERE	
Resp.Proc.	Dott. Arch. Mario Casotti
Zona	MASSA CARRARA

IL TECNICO

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Geom.E.FILIPPI Arch.M.BERTOCCH

Dott. Arch. Mario Casotti

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	di cui OSD
03.005	MANO D'OPERA				
005	Operaio specializzato	ora	28,00	* Euro ventotto / 00 *	
015	Operaio comune	ora	25,00	* Euro venticinque / 00 *	
09					
09.010	DEMOLIZIONI				
001	Rimozione detriti presenti sulle superfici dei solai di sottotetto in ragione di circa da 5 a 10 kg per metro quadrato di materiale laterizio e calcinacci, compreso lo smaltimento in discarica autorizzata ed ogni altro onere. Criteri di misura: superficie solaio di sottotetto sottoposta a pulizia.		3,00	* Euro tre / 00 *	
006	Demolizione di falde di copertura composte da specchhi di solaio in laterizio tra le travi in calcestruzzo armato esistenti, a partire dagli elementi intermedi delle nervature di solaio e successivamente le nervature stesse, compreso lo smaltimento in discarica della risulta, eventuali opere provvisorie di sostegno, l'esecuzione della demolizioni per fasi successive limitate a porzioni definite della copertura, ed ogni altro onere per dare l'opera finita.		52,00	* Euro cinquantadue / 00 *	
010	Demolizione delle porzioni in laterizio di tratti di gronda di copertura a padiglione dal filo murario al filo esterno escluso gli elementi a sbalzo in calcestruzzo armato dei telai, composta da travetti perimetrali di testata tipo SAP, dal piano in tavelle o tavelloni intonacate, e da elementi poco armati in calcestruzzo, per la successiva ricostruzione con elementi strutturali leggeri. Nella lavorazione è compreso lo smaltimento in discarica autorizzata della risulta, ed ogni onere per dare l'opera di demolizione completa.		55,00	* Euro cinquantacinque / 00 *	
015	Spicconatura al vivo delle murature di intonaci esistenti di qualsiasi spessore, su murature di qualsiasi tipo, compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta. Criteri di misura: Al netto di ogni apertura se eseguiti su tramezzi in foglio o ad una testa e se eseguiti in presenza di vani riquadrati in qualsiasi altro materiale. Al netto di aperture uguali o maggiori di mq 4,00.		10,00	* Euro dieci / 00 *	
020	Demolizione di manto di copertura, in tegole di qualsiasi specie, compreso la demolizione di teste di camino, antenne TV e/o radio, la discesa del materiale, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale non utilizzabile alle pubbliche discariche. E' compreso nel prezzo la rimozione dell'eventuale impermeabilizzazione sottotegola. Criteri di misura: sviluppo di falda. Senza accatastamento in loco del materiale riutilizzabile.		6,83	* Euro sei / 83 *	
025	Rimozione di canale di gronda scossaline, pluviali e converse di qualsiasi tipo e misura, compresa la discesa a terra ed accantonamento del materiale riutilizzabile o trasporto alla discarica secondo le indicazioni della D.L. Compreso ferri di sostegno.	Metri lineari	3,58	* Euro tre / 58 *	
09.020	STRUTTURE				
005	Fornitura e posa in opera di travi in legno lamellare	Metri cubi	1.600,00	* Euro milleseicento / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	di cui OSD
09.020	STRUTTURE				
	<p>classe GL24H a norma UNI EN 14080, essenza resinosa, per la realizzazione di strutture portanti da posare in struttura di copertura esistente a travi in calcestruzzo armato, delle dimensioni e forme previste dal progetto di sezione quadrata, rettangolare o trapezia.</p> <p>Classe di resistenza UNI EN 1194 a flessione $f_{m,k}$ = 24 N/mm², trazione parallela alle fibre $f_{t,0,k}$ = 16.5 N/mm², trazione perpendicolare $f_{t,90,k}$ = 0.4 N/mm², compressione parallela alle fibre $f_{c,0,k}$ = 24 N/mm², compressione perpendicolare alle fibre $f_{c,90,k}$ = 2.7 N/mm², taglio $f_{v,k}$ = 2.7 N/mm², modulo elastico parallelo medio $E_{0,mean}$ = 11600 N/mm², modulo elastico parallelo caratteristico $E_{0,5}$ = 9400 N/mm², modulo elastico perpendicolare medio $E_{90,mean}$ = 390 N/mm², modulo elastico tangenziale medio G_{mean} = 720 N/mm², massa volumica caratteristica 400 daN/m³.</p> <p>Sono compresi gli oneri di foratura e taglio secondo il progetto esecutivo, le chiodature e bullonature, l'esecuzione degli ancoraggi meccanici M14 ai nodi di estremità, le chiodature, il trattamento antitarlo, il trasporto e l'assemblaggio in opera con le necessarie opere provvisorie, le scarpe di appoggio in acciaio S275 di 2,5 mm di spessore prefabbricate, le piastre in acciaio S235 con lamiere di spessore 6 mm per i collegamenti nei nodi, saldate e forate in officina.</p> <p>Criteri di misura: volume effettivo delle travi lignee.</p>				
09.030					
100	<p>Solaio piano per luci fino a 4,00 m costituito da profilati in acciaio (la fornitura di questi da valutarsi a parte) posti ad interasse di 0,80-1,00 m e soprastanti tavelloni da solaio da 6 cm di spessore; compresi: getto di riempimento per l'altezza del laterizio e soletta in calcestruzzo Rck 250 di spessore minimo 4 cm armata con rete elettrosaldata ad aderenza migliorata con ferri di diametro 5 Fe B 44 k a maglie di 15x15 cm, valutato per sovraccarico accidentale di 200 kg/mq, oltre il peso proprio, il pavimento, l'intonaco ma escluso l'incidenza di eventuali tramezzi (da valutarsi come sovrapprezzo) compreso: impalcato, sostegni, puntelli, disarmo; escluso: cordoli e formazione di sedi di incastro nelle murature; in opera fino ad un massimo di altezza di vano di 4,50 m, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte</p>	metro	43,10	* Euro quarantatre / 10 *	
09.035					
200	<p>Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio della classe S235 secondo UNI EN 10025-2, per travi, colonne, controventi, con profilati laminati a caldo delle serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, L forniti e posti in opera in conformità alle norme Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008. Sono comprese piastre, piatti di irrigidimento, flange, forature, tagli a misura, con saldature in officina e bullonatura con bulloni della classe prescritta.</p> <p>Inoltre, sono compresi gli oneri di trasporto, movimentazione, sollevamento e montaggio, e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature.</p> <p>Criteri di misura: peso degli elementi strutturali profilati ed elementi per l'esecuzione dei collegamenti escluso il peso di verniciature e zincature.</p>	Chilogrammi	3,80	* Euro tre / 80 *	
09.050	COPERTURA				
010	<p>Fornitura e posa in opera di pannello metallico autoportante, coibentato spessore mm 60, a tre greche superioreposto in opera su soalio in laterizio armato, per un sovraccarico di circa 160 N/mq fissato</p>		53,00	* Euro cinquantatre / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	di cui OSD
09.050	COPERTURA				
	alla struttura sottostante secondo le indicazioni della ditta fornitrice ed accettate dalla D.L. Il lato interno del pannello è costituito da una lamiera grecata in acciaio spessore 5/10 mm preverniciata, il lato esterno del pannello è costituito da una lamiera in acciaio spessore 6/10 mm, tra le lamiere un pannello in poliuretano espanso a cellule chiuse con reazione al fuoco classe 2, spessore mm 40, densità media 38 kg/mc, atto a garantire minimo un K 0.30 Kcal/h°C-0.35 Watt/mq°C.				
030	Fornitura e posa in opera di lucernario in lamiera zincata per tetto, dimensioni minime cm 75x75, compreso la pitturazione con una mano di antiruggine e due di vernice, completo di vetro retinato antisfondamento, manigli e sistema di chiusura, converse e scossaline, ganci di ancoraggio, opere murarie e quanto necessario per darlo in opera a regola d'arte	cadauno	250,00	* Euro duecentocinquanta / 00 *	
050	Linee vita a norma della UNI EN 795 per copertura a falde compreso il collaudo, i punti fissi di protezione degli angoli e qualsiasi altro onere per dare l'opera funzionante e completa.	cadauno	2.500,00	* Euro duemilacinquecento / 00 *	
09.060	LATTONERIA				
010	Fornitura e posa in opera di canale di gronda in rame sagomata, sviluppo fino cm 40, compreso i pezzi speciali, ferri di ancoraggio in rame, e tutto quanto necessario per darlo in opera finito e funzionante. Spessore lamiera 6/10 mm. Misurata a metro lineare.	Metri lineari	38,00	* Euro trentotto / 00 *	
015	Fornitura e posa in opera di pluviali in rame del diametro di mm 100, compreso i collari di sostegno in rame murati ogni 1.50 m, le volute ed ogni altro onere. E' inoltre compreso nel prezzo a metro lineare il tratto terminale in rame spesso del pluviale per un'altezza minima di 2 m.	Metri lineari	32,00	* Euro trentadue / 00 *	
09.070	INTONACI				
020	Realizzazione di intonaco esterno o interno, verticale o orizzontale, su murature esistenti in laterizio, mediante prima mano di rinzafo con malta premiscelata a base di cemento, inerti, opportuni additivi per garantire la adesione dell'intonaco, intonaco di sottofondo con malta premiscelata fibrorinforzata, a base cemento, calce, inerti, fibre ed additivi specifici, steso a mano o con intonacatrice, dello spessore minimo cm 3 e comunque necessario a realizzare una superficie perfettamente piana ed a "piombo", mano a finire al civile con fratazzo fine mediante idonea malta premiscelata. E' compreso e compensato nel prezzo la preventiva pulizia da polveri e/o parti incoerenti della superficie da intonacare che dovrà essere anche inumidita, la formazione di spigoli riquadrature, compreso la posa di retina portaintonaco a base di fibre di vetro in corrispondenza di due materiali diversi. E' compreso e compensato nel prezzo paraspigoli con gocciolatoio e rete da applicare sugli spigoli orizzontali, l'onere per la formazione di spigoli e riquadrature, il ponteggio per lavori eseguiti fino all'altezza di ml 4.00 ed quanto utile per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Criteri di misurazione: al netto di ogni vano riquadrato con altro materiale. Al netto di aperture maggiori di mq 4.00; in questo caso sarà computato a parte lo sviluppo delle riquadrature del vano.		22,00	* Euro ventidue / 00 *	
09.075	RIPRISTINI CALCESTRUZZO				
010	Risanamento e consolidamento di struttura in c.a.,		40,00	* Euro quaranta / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	di cui OSD
09.075	RIPRISTINI CALCESTRUZZO				
	travi e pilastri, mediante la spicconatura e completa asportazione delle parti in distacco dei cementi ammalorati, anche oltre le armature metalliche, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei utensili elettrici, pulizia dell'armatura in ferro con spazzola d'acciaio trattamento dei ferri con boiaccia cementizia passivante ad elevata alcalinità, pulizia da polvere o grassi e dopo bagnatura delle parti da ripristinare, prima ricostruzione della struttura fino a ricoprire completamente tutti i ferri o l'armatura metallica con malta cementizia antiritiro e/o a ritiro compensato, tixotropica e fibrorinforzata, additivata con prodotti specifici e successiva ricostruzione a completamento ed a raccordo con la parte esistente in calcestruzzo, eseguita con la stessa malta, spessore necessario a realizzare una superficie perfettamente piana, con eventuali correzioni di "fuoripiombo" e comunque dello spessore minimo di cm 1, finito come ed a riprendere la parte esistente. E' compreso e compensato nel prezzo il carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale proveniente dalle demolizioni, la formazione di spigoli e riquadrature, l'onere del ponteggio per lavori eseguiti fino a m 4.00 di altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
015	Risanamento e consolidamento di struttura o parti realizzate in c.a. a vista, intradosso solette terrazzi, balconi, gronde, timpani, fascioni, lame e qualsiasi altra parte dell'edificio, mediante la spicconatura e completa asportazione delle parti in distacco dei cementi ammalorati, anche oltre le armature metalliche, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei utensili elettrici, pulizia dell'armatura in ferro con spazzola d'acciaio trattamento dei ferri con boiaccia cementizia passivante ad elevata alcalinità, pulizia da polvere o grassi e dopo bagnatura delle parti da ripristinare, prima ricostruzione della struttura fino a ricoprire completamente tutti i ferri o l'armatura metallica con malta cementizia antiritiro e/o a ritiro compensato, tixotropica e fibrorinforzata, additivata con prodotti specifici e successiva ricostruzione a completamento ed a raccordo con la parte esistente in calcestruzzo, eseguita con la stessa malta, spessore necessario a realizzare una superficie perfettamente piana, con eventuali correzioni di "fuoripiombo" e comunque dello spessore minimo di cm 1, finito come ed a riprendere la parte esistente. E' compreso e compensato nel prezzo il carico e trasporto a discarica autorizzata del materiale proveniente dalle demolizioni, la formazione di spigoli e riquadrature, l'onere del ponteggio per lavori eseguiti fino a m 4.00 di altezza ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Criteri di misurazione: sviluppo della superficie effettivamente eseguita risultante dalla lavorazione.		28,00	* Euro ventotto / 00 *	
030	Trattamento di parti esistenti realizzate in c.a., solette terrazzi, balconi, gronde, timpani, fascioni, lame e qualsiasi altra parte dell'edificio, anche in presenza di fessurazioni, eseguito a fasi successive, con la preventiva energica pulizia a spazzola ed idrolavaggio a media pressione per l'asportazione dei residui, efflorescenze, polvere, grasso, sull'intera superficie da trattare, successivo ripristino delle superfici con malta cementizia antiritiro e/o a ritiro compensato, tixotropica e fibrorinforzata, additivata con prodotti specifici, successiva applicazione di primer specifico ed infine applicazione a spatola e frattazzatura finale di rifinitura, di specifico prodotto elastoplastico a basso spessore, colore cemento, con caratteristiche di permeabilità all'acqua nulla fino a 1,50 atm, impermeabilità alle aggressioni acide, permeabilità al passaggio di CO2 (mu) superiore a 135.000, modulo elastico statico <50 N/mm2, adesione al supporto di 0,7 N/mm2. E' compreso e compensato nel prezzo paraspigoli con gocciolatoio e rete da applicare sugli spigoli orizzontali, rete da applicare sugli spigoli orizzontali,		22,00	* Euro ventidue / 00 *	

Articolo (*)	Descrizione	U.M.	Prezzo€	Prezzo in lettere	di cui OSD
09.075	RIPRISTINI CALCESTRUZZO				
	l'onere per la formazione di spigoli e riquadrature, il ponteggio per lavori eseguiti fino all'altezza di ml 4.00 ed quanto utile per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Criteri di misura: sviluppo superfici effettivamente eseguite.				
09.080					
100	Fornitura e posa in opera di materassini in lana di roccia (MW) conforme alla norma UNI13162 della densità di Kg/m ³ 80, ricoperto su ambo i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, con sovrapposizione di manto adesivo largo almeno cm. 8 sulle giunzioni dei pannelli, per posa su superfici orizzontali non praticabili, Classe 0 di reazione al fuoco. A) Spessore 50 mm		12,27	* Euro dodici / 27 *	
09.10					
050	Demolizione di piccole porzioni di fabbricato, di qualsiasi altezza, con struttura portante in cemento armato o mista, solai e copertura di qualsiasi tipo e materiale, eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore. E' compreso la caratterizzazione dei materiali, la cernita e separazione per tipologia, la discesa, il carico, trasporto, conferimento e smaltimento a discarica autorizzata dei materiali nonchè la certificazione dell'avvenuto regolare smaltimento. La lavorazione dovrà essere eseguita a regola d'arte e dare l'area perfettamente sgombera e ripulita da qualsiasi materiale. Criteri di misurazione: volume vuoto per pieno con esclusione di oggetti, cornici, balconi, scale esterne, gronde, oltre il volume vuoto per pieno della copertura; dovrà essere redatto apposito verbale di misurazione prima delle operazioni di demolizione.	metro cubo	130,00	* Euro centotrenta / 00 *	
09.100	TINTEGGIATURE				
010	Pitturazione e tinteggiatura a protezione anticarbonatazione di cal- cestruzzi, intonaci cementizi, con una prima mano di idoneo primer fissante e due mani di pittura a base di copolimeri acrilici e resine sintetiche insaponabili, pigmenti organici inerti ed additivi specifici, eseguita a pennello, rullo o pennello e rullo, colore a scelta della D.L.. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per riquadrature e filettature, colore su colore o colori diversi, l'onere del ponteggio se eseguita all'interno o ad altezze fino a ml 4.00.		6,50	* Euro sei / 50 *	