



**COMUNE
DI CARPI**

SETT. S5
OPERE PUBBLICHE
MANUTENZIONE DELLA CITTA'

Progetto S5 n° 097/22 ID 120
CUP C92H22001240004
app.to Det. Dir. n° del

IMPIANTI SPORTIVI: MANUTENZIONE STRAORDINARIA 2022 OPERE EDILI ED AFFINI

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI UNITARI



Carpi, Dicembre 2022

Il Progettista

Geom. **Mirco Massari**
(firmato digitalmente)

.....

Il Responsabile Unico di Procedimento

Arch. **Davide Prandini**
(firmato digitalmente)

.....

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
	M0. MANODOPERA			
M01.001	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA			
M01.001.005	IV livello edile	ora	31,77	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	30,16	
M01.001.015	Qualificato edile	ora	28,00	
M01.001.020	Comune edile	ora	25,19	
	N0. NOLI			
N04.001	NOLI DI AUTOCARRI			
N04.001.005	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.001.005.a	motrici due assi fino a 5 t	ora	43,70	68
N04.001.005.b	motrici due assi fino a 7 t	ora	45,72	65
N04.001.005.c	motrici due assi fino a 8,5 t	ora	48,76	61
N04.001.005.d	motrici due assi fino a 10 t	ora	51,76	56
N04.001.005.e	motrici tre assi fino a 14 t	ora	53,78	54
N04.001.005.f	motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t	ora	63,56	37
N04.001.005.g	motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile	ora	77,47	34
N04.001.005.h	autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	77,90	34
N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m	ora	87,25	34
N04.004	NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA			
N04.004.015	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.015.a	potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	52,41	57
N04.004.015.b	potenza da 30 a 59 kW	ora	56,69	54
N04.004.015.c	potenza da 60 a 74 kW	ora	60,82	50
N04.004.015.d	potenza da 75 a 89 kW	ora	67,75	46
N04.004.015.e	potenza da 90 a 118 kW	ora	74,65	42
N04.004.015.f	potenza da 119 a 148 kW	ora	81,64	38
N04.004.015.g	potenza da 149 a 222 kW	ora	94,20	34
N04.004.020	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.020.a	peso da 13 a 17,9 t	ora	69,53	44
N04.004.020.b	peso da 18 a 21,9 t	ora	78,58	40
N04.004.020.c	peso da 22 a 26,9 t	ora	91,62	34
N04.004.020.d	peso da 27 a 31,9 t	ora	104,57	30
N04.004.020.e	peso da 32 a 37 t	ora	117,53	27
N04.004.025	Escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.025.a	peso del martello fino a 150 kg, montato su miniescavatore	ora	60,66	48
N04.004.025.b	peso del martello da 160 kg a 500 kg	ora	79,09	39
N04.004.025.c	peso del martello da 510 kg a 800 kg	ora	86,20	36
N04.004.025.d	peso del martello da 801 kg a 1100 kg	ora	96,49	32
N04.004.025.e	peso del martello da 1101 Kg a 2000 kg	ora	112,70	27
N04.004.025.f	peso del martello da 2001 kg a 3000 kg	ora	130,23	24
N04.004.025.g	peso del martello da 3001 kg a 4000 kg	ora	152,26	20
N04.013	NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO			
N04.013.005	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m	ora	51,36	58
N04.013.010	Piattaforma semovente con braccio telescopico:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
N04.013.010.a	altezza 18 m	ora	60,52	49
N04.013.010.b	altezza 28 m	ora	71,10	41
N04.013.015	Piattaforma telescopica su autocarro:			
N04.013.015.a	altezza 34 m	ora	68,41	43
N04.013.015.b	altezza 56 m	ora	100,47	29
N04.013.020	Autogrù da:			
N04.013.020.a	200 kg	ora	69,11	43
N04.013.020.b	250 kg	ora	72,34	40
N04.013.020.c	300 kg	ora	78,13	38
N04.019	NOLI DI COMPRESSORI, MARTELLI DEMOLITORI E MOTOSEGHE			
N04.019.005	Motocompressore carrellato 7 ate:			
N04.019.005.a	della potenza di 50 l/min	ora	17,30	34
N04.019.005.b	della potenza di 7.500 l/min	ora	21,50	27
N04.019.005.c	della potenza di 100 l/min	ora	27,62	21
N04.019.010	Compressore con un martello demolitore o perforatore normale, con motore elettrico o a scoppio, compresi consumo di carburante o forza elettromotrice, accessori e personale addetto al compressore e l'operaio addetto al martello demolitore o al perforatore, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.019.010.a	per compressore da 20 l	ora	41,98	65
N04.019.010.b	per compressore da 40 l	ora	45,94	60
N04.019.010.c	compenso per ogni martello in più in dotazione al compressore	ora	37,78	75
N04.019.015	Martello demolitore fino a 10 kg con funzionamento elettrico, escluso operatore, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	6,32	20
N04.019.020	Motosega compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	44,32	75
N04.031	NOLI MACCHINE PER SPURGO FOGNE E CANALI TOMBINATI			
N04.031.005	Combinata jet:			
N04.031.005.a	piccola	ora	65,86	45
N04.031.005.b	media	ora	70,41	42
N04.031.005.c	grande	ora	98,56	30
	A01. MOVIMENTI DI TERRA			
A01.001	SCAVI DI SBANCAMENTO			
A01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:			
A01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,24	39
A01.001.005.b	in roccia alterata	mc	11,35	36
A01.001.005.c	in roccia compatta con uso di mine	mc	29,38	33
A01.001.005.d	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica	mc	42,17	28
A01.004	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
A01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:			
A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80	38
A01.004.005.b	in roccia alterata	mc	12,82	38
A01.004.005.c	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo	mc	87,78	33

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A01.004.010	Sovraprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:			
A01.004.010.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	0,53	38
A01.004.010.b	in roccia alterata	mc	1,21	38
A01.004.010.c	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo	mc	8,30	33
A01.007	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI A MANO			
A01.007.005	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:			
A01.007.005.a	per profondità fino a 2 m	mc	81,11	79
A01.007.005.b	per profondità da 2 m a 4 m	mc	169,54	76
A01.007.010	Compenso allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose	mc	19,47	79
A01.007.015	Compenso allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale	mc	12,97	79
A01.007.020	Compenso allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del vaglio del terriccio e la custodia delle risultanze in apposite cassette	mc	55,62	74
A01.007.025	Compenso allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonchè per scavo a campione:			
A01.007.025.a	valutato a mc di scavo	mc	36,41	74
A01.007.025.b	valutato per ogni ora di utilizzo della pompa	ora	12,09	66
A01.010	RINTERRI E TRASPORTI			
A01.010.005	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:			
A01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	0,74	25
A01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	0,59	25
A01.010.010	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:			
A01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,31	42
A01.010.010.b	con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	mc	19,02	9
A01.010.015	Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua	mc	32,44	79
	A03. MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO			
A03.001	MALTE			
A03.001.025	Malta di cemento tipo 32.5 e sabbia di cava composta da:			
A03.001.025.a	300 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mc	116,48	19
A03.001.025.b	350 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mc	126,40	17
A03.001.025.c	400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mc	136,37	16
A03.001.025.d	500 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mc	156,28	14
A03.001.025.e	600 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mc	176,23	13
A03.004	CONGLOMERATI CEMENTIZI CONFEZIONATI IN CANTIERE			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A03.004.005	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:			
A03.004.005.a	eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto	mc	357,81	52
A03.004.005.b	a base di argilla espansa eseguito con 300 kg di cemento 32.5 e 1 mc di argilla espansa	mc	404,93	56
A03.007	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI			
A03.007.005	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:			
A03.007.005.a	150 kg/mc	mc	101,35	22
A03.007.005.b	200 kg/mc	mc	110,69	21
A03.007.005.c	250 kg/mc	mc	119,34	19
A03.007.005.d	300 kg/mc	mc	129,25	17
A03.007.005.e	350 kg/mc	mc	137,99	17
A03.007.010	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:			
A03.007.010.b	C8/10 (Rck 10 N/mm ²)	mc	159,90	19
A03.007.010.c	C12/15 (Rck 15 N/mm ²)	mc	159,90	19
A03.007.010.d	C16/20 (Rck 20 N/mm ²)	mc	162,68	19
A03.007.010.e	C20/25 (Rck 25 N/mm ²)	mc	163,62	19
A03.010	CASSEFORME			
	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:			
A03.010.005.b	per plinti di fondazione	mq	33,84	66
A03.010.005.c	per pareti rettilinee in elevazione	mq	33,41	65
A03.010.005.d	per pilastri	mq	36,30	62
A03.010.005.e	per travi	mq	39,97	62
A03.010.005.f	per solai e solette piene con travi a spessore	mq	35,51	59
A03.010.005.g	per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde	mq	43,21	63
A03.010.010	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista	mq	7,47	76
A03.010.015	Cassero strutturale isolante termoacustico in opera, costituito da pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, UNI 9714 M-A-E, aventi dimensioni 50 x 200 cm, spessore 3,5 cm, per il getto di murature portanti in calcestruzzo armato	mq	47,87	27
A03.010.020	Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno	mq	5,84	72

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A03.010.025	Sovrapprezzo alle casseforme di ogni genere e tipo, per l'utilizzo del manto casserante a contatto del conglomerato realizzato in materiale sintetico ed ecologico, proveniente dal recupero e riciclaggio di rifiuti, alternativo al legno naturale, ed a sua volta riciclabile alla fine del suo ciclo di vita per l'ottenimento di materiali simili e/o diversi, dotati di certificazione del produttore del manto e del sistema casserante	mq	0,77	
A03.013	ACCIAIO PER ARMATURE			
A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato 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 incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:			
A03.013.005.a	diametro 6 mm	kg	2,17	30
A03.013.005.b	diametro 8 mm	kg	2,10	30
A03.013.005.c	diametro 10 mm	kg	2,08	31
A03.013.005.d	diametro 12 mm	kg	2,07	31
A03.013.005.e	diametro 14 ÷ 30 mm	kg	2,07	31
A03.013.005.f	diametro 32 mm	kg	2,08	31
A03.013.005.g	diametro 34 ÷ 36 mm	kg	2,09	30
A03.013.005.h	diametro 40 mm	kg	2,09	30
A03.013.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:			
A03.013.010.a	diametro 5 mm	kg	2,24	29
A03.013.010.b	diametro 6 mm	kg	2,23	29
A03.013.010.c	diametro 8 mm	kg	2,22	29
A03.013.010.d	diametro 10 mm	kg	2,22	29
A03.013.010.e	diametro 12 mm	kg	2,23	29
	A04. OPERE DI SOTTOFONDO			
A04.001	MASSETTI ISOLANTI			
A04.001.005	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:			
A04.001.005.b	con perlite espansa	mc	285,04	37
A04.001.005.c	con argilla espansa	mc	341,47	31
A04.001.010	Massetto premiscelato fibrinforzato a ritiro controllato (< 200 µm/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica ($\lambda = 2,02$ W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato:			
A04.001.010.a	spessore 3 cm	mq	28,07	26
A04.001.010.b	per ogni cm in più	mq	9,95	29
A04.001.015	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza:			
A04.001.015.a	spessore 5 cm	mq	29,87	25
A04.001.015.b	per ogni cm in più	mq	7,34	42
A04.004	VESPAI			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A04.004.005	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	53,54	30
A04.004.010	Vespazio creato con scheggioni di cava sistemati a mano, compresa la cernita del materiale, la formazione di cunicoli di ventilazione, misurato a cubatura effettiva in opera	mc	81,66	66
A05. OPERE MURARIE				
A05.001	MURATURE IN PIETRAMME			
A05.001.005	Muratura di fondazione retta o curva formata da scheggioni di pietrame e malta, di qualsiasi spessore, assestati a mano:			
A05.001.005.a	con pietrame di recupero, compresa la cernita	mc	139,26	62
A05.001.005.b	con fornitura del pietrame	mc	155,60	53
A05.001.010	Muratura in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbozzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.	mc	299,04	56
A05.001.015	Sovrapprezzo alle murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi presi a seconda delle necessità della tessitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connessioni	mq	49,76	57
A05.004	MURATURE IN LATERIZIO			
A05.004.005	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 ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:			
A05.004.005.a	con mattoni pieni comuni	mc	529,61	46
A05.004.005.b	con mattoni semipieni doppio UNI (12 x 12 x 25 cm)	mc	320,08	50
A05.004.010	Muratura in mattoni e malta dello spessore di una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:			
A05.004.010.a	con mattoni pieni comuni	mq	78,58	46
A05.004.010.b	con mattoni forati (5 x 14 x 28 cm)	mq	64,03	54
A05.004.010.c	con mattoni semipieni doppio UNI (12 x 12 x 25 cm)	mq	58,28	59
A05.004.015	Muratura in mattoni posti in foglio (di quarto) e malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:			
A05.004.015.a	con mattoni pieni comuni	mq	54,40	59
A05.004.015.b	con mattoni a tre fori, delle dimensioni di 5 x 14 x 28 cm	mq	51,36	62
A05.004.015.c	con mattoni a sei fori delle dimensioni di 8 x 16 x 33 cm	mq	49,64	64
A05.004.015.d	con mattoni a sei fori delle dimensioni di 10 x 14 x 28 cm	mq	52,27	62
A05.004.015.e	con foratelle a dieci fori delle dimensioni di 8 x 25 x 25 cm	mq	50,83	59
A05.004.015.f	con mattoni forati pesanti (8 x 25 x 25 cm) del peso di 3,61 kg/cad	mq	54,92	61
A05.004.015.g	con mattoni forati pesanti (12 x 25 x 25 cm), del peso di 6,61 kg/cad	mq	61,20	57
A05.004.015.i	con blocchi forati pesanti ad incastro spessore 35 cm, a fori verticali, peso 13,40 kg/cad	mq	73,88	58
A05.004.015.j	con blocchi forati pesanti ad incastro spessore 38 cm, a fori verticali peso 12,50 kg/cad	mq	78,91	55
A05.004.015.k	con blocchi forati pesanti ad incastro spessore 42 cm, a fori verticali peso 15,30 kg/cad	mq	79,48	55
A05.004.020	Muratura faccia a vista, spessore pari ad una testa, eseguita con mattoni pieni e malta bastarda, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere della pulitura, stuccatura e stitatura dei giunti e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:			
A05.004.020.a	mattoni industriali tipo "a mano" sabbiati, tonalità rossa (25 x 12 x 5,5 cm)	mq	98,49	54
A05.004.020.b	con mattoni semiartigianali tipo "antico" (25 x 12 x 5,5 cm)	mq	114,20	46

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A05.004.025	Sovrapprezzo per la realizzazione di muratura a cassa vuota per chiusura di pareti esterne, di vani porte, finestre od altre aperture, costituita da doppie pareti di laterizi con malta mezzana di calce e pozzolana con interposta camera d'aria per uno spessore complessivo non superiore a 55 cm, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, parapetti, collegamenti trasversali, ecc.; da applicarsi alle murature realizzate, misurate a superficie effettiva senza sguinci e vuoti	%	10	
A05.007	MURATURE IN BLOCCHI IN LATERIZIO			
A05.007.005	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi 25 x 25 cm, aventi giacitura dei fori orizzontali e percentuale di foratura pari al 60 ÷ 70%, per murature di tamponamento, contropareti e divisori:			
A05.007.005.a	spessore 12,5 cm	mq	49,87	56
A05.007.005.b	spessore 15 cm	mq	54,44	53
A05.007.005.c	spessore 20 cm	mq	60,37	50
A05.007.005.d	spessore 30 cm	mq	68,15	46
A05.007.010	con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura ≤ 55%, per costruzioni di murature di tamponamento:			
A05.007.010.a	spessore 20 cm	mq	42,22	41
A05.007.010.b	spessore 25 cm	mq	55,58	43
A05.007.010.c	spessore 30 cm	mq	63,64	41
A05.007.010.d	spessore 35 cm	mq	76,10	42
A05.010	FODERE			
A05.010.005	Fodera in tavelline di laterizio, 3 x 25 x 50 ÷ 60 cm poste in opera con malta idraulica, compreso quanto occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	19,51	54
A05.010.010	Fodera in tavelloni di laterizio posti in opera con malta fina bastarda, compreso quanto occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	17,08	51
A05.013	TRAMEZZATURE IN BLOCCHI IN LATERIZIO			
A05.013.005	Tramezzature di laterizio alleggerito in pasta in blocchi di lunghezza 50 cm, con incastri verticali maschio-femmina di cui alla norma UNI EN 771, a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:			
A05.013.005.a	spessore 8 cm	mq	22,17	29
A05.013.005.b	spessore 10 cm	mq	27,04	28
A05.013.005.c	spessore 12 cm	mq	32,56	28
A05.013.005.d	spessore 15 cm	mq	41,21	28
A05.013.005.e	spessore 17 cm	mq	46,18	28
A05.013.005.f	spessore 20 cm	mq	54,12	28
A05.013.010	Tramezzature di laterizio alleggerito in pasta in blocchi rettificati di lunghezza 50 cm, con incastri verticali maschio-femmina di cui alla norma UNI EN 771, a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte in opera con malta speciale o schiuma poliuretanic:			
A05.013.010.a	spessore 8 cm	mq	18,76	22
A05.013.010.b	spessore 10 cm	mq	22,77	21
A05.013.010.c	spessore 12 cm	mq	28,14	22
A05.013.010.d	spessore 15 cm	mq	35,18	22
A05.013.010.e	spessore 20 cm	mq	46,20	21
A05.016	TRAMEZZATURE IN PANNELLI DI GESSO E LATERO-GESSO			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A05.016.005	Tramezzature di gesso in pannelli, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, con superficie liscia, delle dimensioni di 50 x 65 cm, con incastri laterali maschio-femmina, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte:			
A05.016.005.a	spessore 8 cm	mq	36,41	47
A05.016.005.b	spessore 10 cm	mq	37,75	46
A05.016.010	Tramezzature di latero-gesso in pannelli preintonacati, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, delle dimensioni di 33 x 100 cm, con incastri laterali maschio-femmina, euroclasse di reazione al fuoco A1, comprese tracce alle testate ed ammorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:			
A05.016.010.a	spessore 8 cm, E.I. 90	mq	50,95	36
A05.016.010.b	spessore 10 cm, E.I. 120	mq	52,23	34
A05.016.010.c	spessore 12 cm, E.I. 180	mq	54,52	33
A05.025	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO AERATO AUTOCLAVATO			
	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica λ da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani:			
A05.025.005	lisci, spessore 8 cm, resistenza al fuoco EI 120	mq	34,96	43
A05.025.010	lisci o con incastro maschio/femmina:			
A05.025.010.a	spessore 10 cm, resistenza al fuoco EI 180	mq	40,39	40
A05.025.010.b	spessore 12 cm, resistenza al fuoco EI 180	mq	44,07	37
A05.025.010.c	spessore 15 cm, resistenza al fuoco EI 240	mq	51,80	35
A05.025.015	Muratura di tamponamento realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, densità da 300 a 350 kg/mc, λ da 0,08 a 0,09 W/mK, resistenza al fuoco EI 240, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani:			
A05.025.015.a	spessore 24 cm	mq	77,44	27
A05.025.015.b	spessore 30 cm	mq	89,95	24
A05.025.015.c	spessore 40 cm	mq	113,53	20
A05.025.015.d	spessore 45 cm	mq	124,04	17
A05.025.015.e	spessore 48 cm	mq	132,45	17
A05.025.020	Muratura portante realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, densità da 350 a 500 kg/mc, λ da 0,09 a 0,12 W/mK, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani:			
A05.025.020.a	spessore 20 cm, resistenza al fuoco EI 120	mq	63,36	31
A05.025.020.b	spessore 24 cm, resistenza al fuoco EI 180	mq	74,07	28
A05.025.020.c	spessore 30 cm, resistenza al fuoco EI 240	mq	85,87	25
A05.025.020.d	spessore 36 cm, resistenza al fuoco EI 240	mq	96,99	21
A05.025.020.e	spessore 40 cm, resistenza al fuoco EI 240	mq	106,17	21

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A05.025.025	Muratura portante in zona sismica realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, marcati CE secondo EN 771-4, conformi ai requisiti di bioedilizia, densità da 575 a 600 kg/mc, λ da 0,16 a 0,17 W/mK, lisci sui 4 i lati e con tasche di sollevamento, resistenza a compressione 5 Mpa, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani:			
A05.025.025.a	spessore 24 cm, resistenza al fuoco EI 180	mq	78,48	27
A05.025.025.b	spessore 30 cm, resistenza al fuoco EI 240	mq	91,36	23
A05.034	RINFORZI DI PARETI			
A05.034.005	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere secondo la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da barre in fibra di vetro lunghe Alcalino Resistenti impregnate con resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 250 N/mm ² , compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, completi di fazzoletto di ripartizione del carico, applicati alla parete con inserimento per almeno 2/3 dello spessore murario (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico vinilestere privo di stirene. L'incidenza dei rinforzi d'angolo in materiale su una sola faccia della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra $\geq 4,3$ kN e allungamento a rottura 1,8%, resistenza caratteristica a strappo del nodo $\geq 0,25$ kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) $\geq 85\%$:			
A05.034.005.a	con maglia 33 x 33 mm, spessore 3 mm, n. 30 barre/metro/lato	mq	118,22	23
A05.034.005.b	con maglia 66 x 66 mm, spessore 3 mm, n. 15 barre/metro/lato	mq	101,84	26
A05.034.005.c	con maglia 99 x 99 mm, spessore 3 mm, n. 10 barre/metro/lato	mq	96,07	28
A05.034.010	su entrambe le facce della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra $\geq 4,3$ kN e allungamento a rottura 1,8%, resistenza caratteristica a strappo del nodo $\geq 0,25$ kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) $\geq 85\%$:			
A05.034.010.a	con maglia 33 x 33 mm, spessore 3 mm, n. 30 barre/metro/lato	mq	227,71	24
A05.034.010.b	con maglia 66 x 66 mm, spessore 3 mm, n. 15 barre/metro/lato	mq	195,00	28
A05.034.010.c	con maglia 99 x 99 mm, spessore 3 mm, n. 10 barre/metro/lato	mq	183,37	29
A05.034.015	su una sola faccia della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra $\geq 5,5$ kN e allungamento a rottura 1,3%, resistenza caratteristica a strappo del nodo $\geq 0,43$ kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) $\geq 85\%$:			
A05.034.015.a	con maglia 66 x 66 mm, spessore 5 mm, n. 15 barre/metro/lato	mq	114,74	24
A05.034.015.b	con maglia 99 x 99 mm, spessore 5 mm, n. 10 barre/metro/lato	mq	105,94	25
A05.034.020	su entrambe le facce della parete, resistenza a trazione caratteristica della singola barra $\geq 5,5$ kN e allungamento a rottura 1,3%, resistenza caratteristica a strappo del nodo $\geq 0,43$ kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) $\geq 85\%$:			
A05.034.020.a	con maglia 66 x 66 mm, spessore 5 mm, n. 15 barre/metro/lato	mq	220,76	25
A05.034.020.b	con maglia 99 x 99 mm, spessore 5 mm, n. 10 barre/metro/lato	mq	203,15	26

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A05.034.025	Connettore preformato a "L" in G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT, per collegamento di reti in G.F.R.P. a murature e volte in calcestruzzo, pietra, mattoni e tufo, costituito da fibra di vetro alcali resistenti pretensionata e impregnata resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, sezione 10 x 7 mm, resistenza caratteristica a trazione 26,6 kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) \geq 85%, materiale riciclabile in conformità ai protocolli CSI; compresa l'esecuzione del perforo, l'applicazione del connettore, la resine o l'idonea malta per l'ancoraggio, escluso qualunque altro materiale, lavorazione e quant'altro non specificato, della seguente lunghezza:			
A05.034.025.a	10 cm	cad	9,24	59
A05.034.025.b	15 cm	cad	9,81	56
A05.034.025.c	20 cm	cad	10,45	52
A05.034.025.d	30 cm	cad	11,84	46
A05.034.025.e	40 cm	cad	13,17	41
A05.034.025.f	50 cm	cad	14,58	37
A05.034.025.g	60 cm	cad	16,82	36
A05.034.025.h	70 cm	cad	18,08	33
A05.034.025.i	80 cm	cad	19,81	30
A05.034.025.j	90 cm	cad	21,14	28
A05.034.025.k	100 cm	cad	23,56	29
A05.034.030	Rinforzo e consolidamento di pareti del tipo "faccia a vista", mediante tecnica della ristilatura armata con armatura sottofuga, sistema provvisto di marcatura CE, che prevede: eventuale rimozione dell'intonaco esistente (non inclusa), scarifica e pulizia dei giunti di malta per una profondità di 6/7 cm (non inclusa) seguendo lo schema precedentemente individuato; applicazione, sulle facce da mantenere "a vista", di un trefolo in acciaio inox a 49 fili, diametro minimo 3 mm, da annegare nella malta di ristilatura; inserimento in perfori iniettati con idonee miscele leganti da eseguire in numero non inferiore a 5/mq, di idonei connettori costituiti da barra in acciaio inox di diametro 8 mm e lunghezza opportuna, da inserire nella muratura fino ad una profondità pari a 2/3 dello spessore murario per interventi su un lato, oppure fino a raggiungimento del paramento opposto per interventi su entrambi i lati, completi di sistema di aggancio ai trefoli; stilatura della "faccia a vista" della muratura (non inclusa) con idonea malta strutturale di resistenza a compressione > 12 Mpa, da eseguirsi con strumentazione idonea secondo			
A05.034.030.a	su una faccia di muratura in pietrame, con trefoli disposti a formare una maglia di circa 30 x 30 cm	mq	126,86	25
A05.034.030.b	su due facce di muratura in pietrame, con trefoli disposti a formare una maglia di circa 30 x 30 cm	mq	203,67	27
A06.019	RINFORZI ANTISFONDELLAMENTO DI SOLAI IN			
A06.019.005	Messa in sicurezza dal fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità CSI, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro Alcalino Resistente modulo elastico a trazione medio 250 N/mmq, resistenza a trazione caratteristica della singola barra \geq 4,5 kN e allungamento a rottura 1,9%, resistenza caratteristica a strappo del nodo \geq 0,28 kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) \geq 85%, portata minima della rete 600 kg/mq, compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici ad espansione di dimensione 8 x 100 mm con tassello in nylon, completi di rondella diametro 50 mm, applicati in misura di 4 al mq; ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare con interasse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 50% rispetto alla superficie totale, escluso qualsiasi altro materiale o lavorazione non espressamente indicati:			
A06.019.005.a	per ambienti aggressivi, con rete a maglia principale 66 x 66 mm, maglia secondaria 66 x 33 mm, e connettori in acciaio inox	mq	60,50	32
A06.019.005.b	per ambienti aggressivi, con rete a maglia principale 99 x 99 mm, maglia secondaria 99 x 33 mm, e connettori in acciaio inox	mq	53,11	36

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A06.019.005.c	con rete a maglia principale 66 x 66 mm, maglia secondaria 66 x 33 mm, e connettori in acciaio galvanizzato	mq	53,73	36
A06.019.005.d	con rete a maglia principale 99 x 99 mm, maglia secondaria 99 x 33 mm, e connettori in acciaio galvanizzato	mq	46,34	42
A06.019.010	Rinforzo e messa in sicurezza dal ribaltamento fuori piano di pannelli in muratura mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) ad aderenza migliorata, costituita da fibre di carbonio impregnate con resina termoindurente, spessore medio 3 mm, resistenza a trazione caratteristica della singola barra 5,8 kN, rigidità assiale a trazione EA 750 kN, modulo elastico = 90,000 N/mmq, allungamento a rottura 1,00%, classe di durabilità 80, riciclabile in conformità ai protocolli CSI; compresi lavaggio e pulitura della superficie muraria, incidenza, sul 10% della superficie totale, di elementi angolari in CFRP, applicazione di malta di adeguata prestazione con adesione al supporto maggiore di 1,5 MPa, spessore 12 mm, con finitura a frattazzo e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; esclusi eventuale rimozione dell'intonaco esistente, eventuali connessioni, intonaco finale di finitura; valutato per applicazione su un lato della parete:			
A06.019.010.a	maglia 66 x 66 mm, n. 15 barre/metro/lato	mq	81,05	30
A06.019.010.b	maglia 99 x 99 mm, n. 10 barre/metro/lato	mq	64,64	38
A06.019.010.c	sovrapprezzo per barre elicoidali in acciaio inox, diametro 10 mm, come presidio e vincolo antiribaltamento, compresa l'esecuzione del foro e l'applicazione della barra (n. 1 barra al mq con lunghezza 40 cm)	mq	16,02	43
A06.019.016	Sistema di consolidamento e messa in sicurezza di solai laterocementizi con problemi di sfondellamento mediante applicazione di rete in fibra di vetro impregnata con malta a base di calce idraulica naturale fibrorinforzata, conforme ai requisiti della norma UNI EN 998-2, resistenza meccanica a compressione UNI EN 1015-12: a 28 gg > 15 MPa, con dimensione delle maglie 8 x 8 mm, con allungamento a rottura: 3,50%; resistenza a trazione (orditura): 42 N/mm; resistenza a trazione (trama) 52 N/mm; compresi: esecuzione dei perfori ed il fissaggio della rete con connettori metallici espansivi completi di rondella e il ricoprimento con malta; esclusi l'eventuale bonifica delle zone ammalorate e ripristino del substrato (cls, muratura, etc.), le demolizioni di intonaco, le prove di accettazione materiali ove previste, le indagini e le prove pre e post intervento, eventuale ancoraggio alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare:			
A06.019.016.a	con uno strato di malta	mq	43,30	30
A06.019.016.b	con due strati di malta	mq	55,48	33
A07. TETTI E OPERE DA LATTONIERE				
A07.010	MANTI DI COPERTURA IN TEGOLE			
A07.010.005	Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale:			
A07.010.005.a	alla romana con tegola piana e coppo	mq	50,27	40
A07.010.005.b	con canale e coppo	mq	48,74	42
A07.010.005.c	con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi	mq	34,39	47
A07.013	COPERTURE CON MANTI IMPERMEABILI			
A07.013.005	Copertura realizzata con membrana impermeabile prodotta per successive spalmature di miscela polimerica, con particelle di metallo inglobate nelle superfici a vista, posta in opera mediante termofusione ad aria calda dei sormonti su struttura portante esistente, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi U.V., spessore 18/10 mm, con effetto lamiera aggraffata ottenuto tramite posa con termosaldatura ad aria calda di profili piramidali decorativi dello stesso materiale:			
A07.013.005	con finitura in rame:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A07.013.005.a	armata in rete in poliestere, mediante fissaggio meccanico lineare (con barra preforata) o puntuale (con appositi tasselli e/o viti completi di placchette di ripartizione), previa posa di elemento di separazione/regolarizzazione in geotessile non tessuto termotrattato, da computare a parte	mq	62,31	13
A07.013.005.b	stabilizzata dimensionalmente con inserto di velo di vetro da 50 g/mq ed accoppiato sulla faccia inferiore con un feltro non tessuto di poliestere da 200 g/mq, in totale aderenza al supporto mediante incollaggio	mq	64,57	13
A07.013.005.c	sovrapprezzo per profili piramidali decorativi	mq	16,02	17
A07.013.010	con finitura in alluminio:			
A07.013.010.a	armata in rete di poliestere mediante fissaggio meccanico lineare (con barra preforata) o puntuale (con appositi tasselli e/o viti completi di placchette di ripartizione), previa posa di elemento di separazione/regolarizzazione in geotessile non tessuto termotrattato, da computare a parte	mq	62,67	13
A07.013.010.b	stabilizzata dimensionalmente con inserto di velo di vetro da 50 g/mq ed accoppiato sulla faccia inferiore con un feltro non tessuto di poliestere da 200 g/mq, in totale aderenza al supporto mediante incollaggio	mq	63,95	13
A07.013.010.c	sovrapprezzo per profili piramidali decorativi	mq	16,02	17
A07.037	OPERE DA LATTONIERE			
	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:			
A07.037.005	sviluppo fino a cm 33:			
A07.037.005.a	in acciaio zincato da 6/10	m	20,19	46
A07.037.005.b	in acciaio zincato da 8/10	m	22,97	40
A07.037.005.c	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	23,38	40
A07.037.005.d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	27,21	34
A07.037.005.e	in acciaio inox da 8/10	m	39,75	23
A07.037.005.f	in rame da 6/10	m	59,25	15
A07.037.005.g	in rame da 8/10	m	75,37	12
A07.037.005.h	in pvc a doppia parete	m	21,58	32
A07.037.010	sviluppo fino a cm 50:			
A07.037.010.a	in acciaio zincato da 6/10	m	24,48	37
A07.037.010.b	in acciaio zincato da 8/10	m	28,71	32
A07.037.010.c	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	29,31	31
A07.037.010.d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	35,14	26
A07.037.010.e	in acciaio inox da 8/10	m	54,16	17
A07.037.010.f	in rame da 6/10	m	83,83	11
A07.037.010.g	in rame da 8/10	m	108,04	9
A07.037.010.h	in pvc a doppia parete (sviluppo 40 cm)	m	21,06	32
A07.037.015	sviluppo fino a cm 100:			
A07.037.015.a	in acciaio zincato da 6/10	m	37,16	25
A07.037.015.b	in acciaio zincato da 8/10	m	45,60	20
A07.037.015.c	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	46,82	20
A07.037.015.d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	58,48	16
A07.037.015.e	in acciaio inox da 8/10	m	96,48	9
A07.037.015.f	in rame da 6/10	m	155,88	6
A07.037.015.g	in rame da 8/10	m	204,82	5
	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:			
A07.037.020	sviluppo fino a cm 33:			
A07.037.020.a	in alluminio da 8/10	m	16,70	57
A07.037.020.b	in alluminio da 10/10	m	17,85	53
A07.037.025	sviluppo fino a cm 50:			
A07.037.025.a	in alluminio da 8/10	m	19,12	49
A07.037.025.b	in alluminio da 10/10	m	20,87	45

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A07.037.030	sviluppo fino a cm 100:			
A07.037.030.a	in alluminio da 8/10	m	26,10	36
A07.037.030.b	in alluminio da 10/10	m	29,62	32
A07.037.035	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo:			
A07.037.035.a	in rame, spessore 8/10	mq	325,92	34
A07.037.035.b	in alluminio, spessore 8/10	mq	184,69	60
A07.037.040	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte:			
A07.037.040.a	in acciaio zincato	cad	5,21	48
A07.037.040.b	in rame o acciaio inox	cad	5,87	43
A07.037.045	Discendenti in pvc 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:			
A07.037.045.a	circolari diametro 80 mm	m	12,88	48
A07.037.045.b	circolari diametro 100 mm	m	14,29	43
A07.037.045.c	quadri 80 x 80 mm	m	13,52	46
A07.037.045.d	quadri 100 x 100 mm	m	15,83	40
A07.037.050	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:			
A07.037.050	di diametro fino a 100 mm:			
A07.037.050.a	in acciaio zincato da 6/10	m	20,21	47
A07.037.050.b	in acciaio zincato da 8/10	m	22,88	42
A07.037.050.c	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	21,16	46
A07.037.050.d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	24,14	40
A07.037.050.e	in acciaio inox da 8/10	m	43,78	22
A07.037.050.f	in rame da 6/10	m	56,05	17
A07.037.050.g	in rame da 8/10	m	70,96	13
A07.037.055	di diametro fino a 150 mm:			
A07.037.055.a	in acciaio zincato da 6/10	m	24,23	40
A07.037.055.b	in acciaio zincato da 8/10	m	28,25	34
A07.037.055.c	in acciaio zincato preverniciato da 6/10	m	25,64	37
A07.037.055.d	in acciaio zincato preverniciato da 8/10	m	30,13	32
A07.037.055.e	in acciaio inox da 8/10	m	59,58	16
A07.037.055.f	in rame da 6/10	m	77,99	13
A07.037.055.g	in rame da 8/10	m	100,34	9
A07.037.060	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:			
A07.037.060.a	in acciaio zincato	cad	5,12	49
A07.037.060.b	in rame o acciaio inox	cad	5,45	46
A07.037.065	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.:			
A07.037.065.a	in ghisa	cad	85,00	32
A07.037.065.b	in rame 12/10	cad	85,37	32
A07.037.065.c	in acciaio 12/10	cad	38,98	43
A07.037.070	Chiusino sifonato con griglia in pvc, per terrazzi, per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di:			
A07.037.070.a	100 x 100 mm	cad	7,76	30

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A07.037.070.b	150 x 150 mm	cad	12,73	18
A07.037.070.c	200 x 200 mm	cad	21,73	10
A07.037.070.d	250 x 250 mm	cad	29,82	8
A07.037.070.e	300 x 300 mm	cad	36,53	6
A07.037.075	Chiusino sifonato in polipropilene con griglia per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di:			
A07.037.075.a	100 x 100 mm	cad	6,78	34
A07.037.075.b	150 x 150 mm	cad	10,39	22
A07.037.075.c	200 x 200 mm	cad	14,41	16
A07.037.075.d	250 x 250 mm	cad	18,74	13
A07.037.075.e	300 x 300 mm	cad	22,36	10
A07.037.080	Chiusino sifonato in ABS con griglia cromata per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di:			
A07.037.080.a	100 x 100 mm	cad	22,38	10
A07.037.080.b	150 x 150 mm	cad	25,06	9
A07.037.080.c	200 x 200 mm	cad	30,74	8
A07.037.085	Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio:			
A07.037.085.a	diametro 60 mm	cad	18,33	38
A07.037.085.b	diametro 80 mm	cad	17,77	40
A07.037.085.c	diametro 100 mm	cad	18,01	39
A07.037.085.d	diametro 120 mm	cad	19,87	35
A07.037.085.e	diametro 150 mm	cad	22,60	31
A07.037.085.f	diametro 200 mm	cad	29,44	24
A07.037.090	Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, sifonato a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifonatura e griglia parafoglia, in opera su foro pulito e liscio:			
A07.037.090.a	diametro 80 mm	cad	30,13	23
A07.037.090.b	diametro 90 mm	cad	30,57	23
A07.037.090.c	diametro 100 mm	cad	31,21	22
A07.037.090.d	diametro 110 mm	cad	31,62	22
A07.037.095	Bocchettone in pvc da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni in pvc, a flangia tonda intaccata e codolo di altezza 250 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio:			
A07.037.095.a	diametro 63 mm	cad	15,59	45
A07.037.095.b	diametro 82 mm	cad	15,89	44
A07.037.095.c	diametro 90 mm	cad	16,36	43
A07.037.095.d	diametro 100 mm	cad	16,59	42
A07.037.095.e	diametro 125 mm	cad	17,66	40
A07.037.095.f	diametro 150 mm	cad	18,81	37
A07.037.095.g	diametro 160 mm	cad	19,58	36
A07.037.100	Bocchettone in poliolefine da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni in poliolefine (TPO), a flangia tonda intaccata e codolo di altezza 250 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio:			
A07.037.100.a	diametro 63 mm	cad	16,36	43
A07.037.100.b	diametro 82 mm	cad	16,81	42
A07.037.100.c	diametro 90 mm	cad	17,27	40
A07.037.100.d	diametro 100 mm	cad	17,51	40
A07.037.100.e	diametro 125 mm	cad	18,73	37
A07.037.100.f	diametro 150 mm	cad	19,88	35
A07.037.100.g	diametro 160 mm	cad	20,41	34

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A07.037.105	Bocchettone in membrana bitume-polimero armata da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, a flangia quadrata intaccata, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, in opera su foro pulito e liscio:			
A07.037.105.a	codolo di altezza 250 mm, diametro 75 ÷ 125 mm	cad	31,98	21
A07.037.105.b	codolo di altezza 450 mm, diametro 75 ÷ 125 mm	cad	33,53	21
A07.037.110	Bocchettone angolare in TPE, in opera su foro pulito e liscio: con codolo quadrato:			
A07.037.110.a	sezione 100 x 100 mm a 45° o 90°	cad	17,89	39
A07.037.110.b	sezione 100 x 65 mm a 45° o 90°	cad	18,34	38
A07.037.115	con codolo tondo, a 90°:			
A07.037.115.a	diametro 63 mm	cad	19,81	36
A07.037.115.b	diametro 90 mm	cad	20,50	34
A07.037.115.c	diametro 125 mm	cad	21,48	32
A07.037.120	Bocchettone angolare in pvc, in opera su foro pulito e liscio: con codolo quadrato:			
A07.037.120.a	sezione 100 x 100 mm a 45° o 90°	cad	19,34	36
A07.037.120.b	sezione 100 x 65 mm a 45° o 90°	cad	20,27	35
A07.037.125	con codolo tondo, a 90°:			
A07.037.125.a	diametro 63 mm	cad	23,25	30
A07.037.125.b	diametro 90 mm	cad	24,16	28
A07.037.125.c	diametro 110 mm	cad	24,94	28
A07.037.125.d	diametro 125 mm	cad	26,10	27
A07.037.130	Bocchettone angolare in poliolefine con codolo quadrato, sezione 100 x 65 mm a 90°, in opera su foro pulito e liscio	cad	20,50	34
A08. INTONACI				
A08.001	INTONACI RUSTICI			
	Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide:			
A08.001.005	per interni su pareti verticali:			
A08.001.005.a	con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	18,67	74
A08.001.005.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	18,60	74
A08.001.005.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	18,92	74
A08.001.005.d	con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	19,45	71
A08.001.010	per esterni su pareti verticali:			
A08.001.010.a	con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	18,99	74
A08.001.010.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	20,53	74
A08.001.010.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	19,26	72
A08.001.010.d	con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	21,46	70
A08.001.015	su superfici orizzontali:			
A08.001.015.a	con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	19,91	74
A08.001.015.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	19,83	74
A08.001.015.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	20,18	74
A08.001.015.d	con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	20,71	71
A08.004	INTONACI CIVILI			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
	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:			
A08.004.005	per interni su pareti verticali:			
A08.004.005.a	con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	24,65	74
A08.004.005.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	24,60	75
A08.004.005.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	24,80	74
A08.004.005.d	con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	25,41	73
A08.004.010	per esterni su pareti verticali:			
A08.004.010.a	con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	25,05	74
A08.004.010.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	24,96	74
A08.004.010.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	25,22	74
A08.004.010.d	con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	25,93	71
A08.004.015	su superfici orizzontali:			
A08.004.015.a	con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	27,12	75
A08.004.015.b	con malta di calce idrata e sabbia composta da 400 kg di calce per 1,00 mc di sabbia	mq	27,04	75
A08.004.015.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	27,26	74
A08.004.015.d	con malta di cemento tipo 32.5 e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	27,82	73
A08.007	RASATURE			
A08.007.005	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali ed orizzontali	mq	7,81	70
A08.010	INTONACI PREMISCELATI DI SOTTOFONDO			
A08.010.005	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	mq	26,57	55
A08.010.010	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, di pura calce idraulica NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, reazione al fuoco classe A1, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	mq	19,44	47
A08.010.015	Intonaco di sbruffatura o rinzafo con malta preconfezionata a grana grossa, naturale, ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata e inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, dello spessore di 5 ÷ 7 mm in unico strato, applicato a mano	mq	23,38	58
A08.010.020	Intonaco grezzo fratazzato microporoso, igroscopico, naturale con capacità termica pari a 0,54 W/mK, traspirante con coefficiente di resistenza al vapore acqueo $\mu \leq 6$, previa piccola sbruffatura localizzata con intonaco di rinzafo e successivo strato con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata e inerti di sabbia silicea (0,1 ÷ 1 mm) e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, per uno spessore totale medio di 2 cm, applicato a mano	mq	39,52	46
A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato	mq	14,93	57
A08.010.030	Intonaco premiscelato di fondo, idrorepellente fibrorinforzato a bassa conducibilità termica ed elevato grado di traspirabilità al vapore, applicato a spruzzo su murature in calcestruzzo cellulare e termolaterizi, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato	mq	21,72	39

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A08.010.035	Intonaco premiscelato di fondo per interni, a base di anidrene, inerti calcarei e additivi specifici, massima resistenza al fuoco REI 180, applicato a spruzzo su supporto in laterizio o calcestruzzo, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato	mq	15,06	57
A08.010.040	Intonaco premiscelato di fondo per interni, a base di perlite espansa, inerti calcarei e additivi specifici, massima resistenza al fuoco REI 180, applicato a spruzzo su supporto in laterizio o calcestruzzo, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato	mq	15,52	55
A08.010.045	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	mq	24,58	56
A08.013	INTONACI PREMISCELATI CIVILI E DI FINITURA			
A08.013.005	Intonaco civile costituito da primo strato di rinzafo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 20 mm:			
A08.013.005.a	applicato a mano	mq	47,29	47
A08.013.005.b	applicato a spruzzo, compreso eventuale paraspigoli	mq	32,29	31
A08.013.010	Finitura ad applicazione manuale con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti dato a due passate su sottofondo esistente	mq	11,67	73
A08.013.015	Finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm	mq	9,06	61
A08.013.020	Finitura liscia speculare con rasante premiscelato a base di gesso, calce idrata e inerti applicato a mano per spessore pari a 3 mm	mq	8,88	62
A08.013.025	Finitura con intonaco premiscelato per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1, ed inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, reazione al fuoco classe A1	mq	9,44	58
A08.013.030	Finitura liscia speculare ad applicazione manuale con rasante in polvere a base di gesso applicato a mano spessore non inferiore a 3 mm	mq	7,67	73
A08.013.035	Finitura di intonaci a base di gesso e calce e di superfici in cartongesso con intonaco premiscelato a base di solfato di calce emidrato, carbonati di calcio e additivi, spessore 3 mm	mq	11,88	47
A08.013.040	Finitura ad alta resistenza di intonaci e malte cementizie, murature in calcestruzzo cellulare e pannelli in cartongesso con intonaco premiscelato tixotropico a granulometria fine, spessore 3 mm	mq	10,03	55
A08.016	INTONACI PREMISCELATI DECORATIVI, TERMOISOLANTI E FONOASSORBENTI, ANTINCENDIO			
A08.016.005	Intonaco di finitura pietrificante decorativo colorato per esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a mano su supporto anch'esso minerale, compresa livellatura, frattazzatura e finitura con spazzola a chiodi, per spessore finale di 5 ÷ 6 mm, granulometria fine	mq	39,86	55
A08.016.010	Intonaco di finitura pietrificante decorativo minerale colorato per interni ed esterni, a base di calce idraulica, pigmenti colorati e additivi idrofughi, applicato a spruzzo su supporto minerale in tre passate con spessore non inferiore a 3 mm	mq	19,97	65
A08.016.015	Intonaco premiscelato termico, deumidificante, fonoassorbente, composto da sughero (granulometria 0-3 mm), argilla, polveri diatomeiche e vari additivi, formulati e amalgamati con cemento o calce idraulica, ad elevata resistenza alla compressione, reazione al fuoco classe A1, applicato a spruzzo in due mani su pareti verticali con esclusione della preparazione del supporto:			
A08.016.015.a	applicato a mano: spessore 3 ÷ 4 cm	mq	36,85	38
A08.016.015.b	spessore 5 ÷ 6 cm	mq	50,19	34

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A08.016.020	applicato a spruzzo:			
A08.016.020.a	spessore 3 ÷ 4 cm	mq	33,46	34
A08.016.020.b	spessore 5 ÷ 6 cm	mq	44,74	28
A08.016.025	Intonaco a base di vermiculite, leganti speciali ed additivi chimici non contenente fibre, per la protezione al fuoco di interni, applicato a spruzzo in una mano, con esclusione della eventuale spianatura:			
A08.016.025.a	su struttura in acciaio, spessore 2 cm, resistenza al fuoco - classe REI 120	mq	25,10	10
A08.016.025.b	su solai in calcestruzzo, spessore 1 cm, resistenza al fuoco - classe REI 120	mq	14,20	18
A08.016.030	Intonaco antincendio per murature in laterizio forato, a finitura liscio speculare fine a base di gesso emidrato e perlite espansa, applicato a spruzzo in una mano, con spessore di 2 cm, compresa la rasatura finale effettuata a mano	mq	16,51	42
A08.016.035	Intonaco fonoassorbente di interni, a base di vermiculite e leganti inorganici, resine ed additivi chimici, non contenente amianto né altre fibre, applicato a spruzzo, in spessore di 2 cm	mq	23,54	11
A08.016.045	Intonaco deumidificante macroporoso traspirante realizzato con malta a base di calce idraulica, silico reattiva, priva di cemento e resistente ai solfati, a basso modulo elastico 30 - 50 Mpa, per superfici in pietra o mattoni, previa eventuale idropulizia della facciata e trattamento preventivo, da valutare a parte, spessore 20 mm	mq	34,59	10
A08.016.050	Intonaco premiscelato per l'isolamento acustico e la realizzazione di rivestimenti fonoassorbenti a parete e a soffitto, formulato con materie prime naturali, sughero (granulometria 0 ÷ 3 mm), argilla, farina fossile e legante idraulico, per applicazione manuale o meccanica, elevata traspirabilità, capacità deumidificante, ottima reazione al fuoco e isolamento termico $\lambda = 0,083$ W/mK, applicato a spruzzo in due mani, con esclusione della preparazione del supporto e della rasatura finale:			
A08.016.050.a	spessore 3 ÷ 4 cm	mq	57,73	18
A08.016.050.b	spessore 5 ÷ 6 cm	mq	90,63	13
A08.016.055	Intonaco premiscelato fibrorinforzato, formulato con materie prime naturali, sughero (granulometria 0 ÷ 3 mm), argilla, farina fossile e calce idraulica naturale NHL 3.5, per applicazione manuale o meccanica e realizzare rivestimenti termici esterni/interni, elevata traspirabilità, capacità deumidificante, ottima reazione al fuoco e isolamento termico $\lambda = 0,043$ W/mK, applicato a spruzzo in due mani, con esclusione della preparazione del supporto e della rasatura finale:			
A08.016.055.a	spessore 3 ÷ 4 cm	mq	63,91	17
A08.016.055.b	spessore 5 ÷ 6 cm	mq	90,42	13
A08.016.060	Intonaco impermeabilizzante a base di malta cementizia additivata con idrofugo, dello spessore medio di 2,5 cm, applicato a mano su pareti verticali con predisposte poste e guide, esclusa la rasatura finale	mq	28,78	58
A08.016.065	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 ÷ 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:			
A08.016.065.a	applicato a mano	mq	48,09	28
A08.016.065.b	applicato a spruzzo	mq	44,66	24

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A08.016.070	Sistema coibente traspirante effettuato mediante applicazione a spruzzo di intonaco termoisolante naturale a norma EN 998-1 di tipo T1 (conducibilità termica $\lambda \leq 0,075$ W/mK, resistenza a compressione da CS I a CS II, assorbimento d'acqua per capillarità W 1, coefficiente di permeabilità al vapore acqueo $\mu \leq 15$) ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità per solai e muri interni ed esterni con malta di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, sughero, pomice bianca e calcare dolomitico, in spessore di 40 mm compresi eventuali angolari metallici di rinforzo; successiva applicazione, ad avvenuta essiccazione dell'intonaco, di indurente di massa a cristallizzazione interstiziale di silicati di sodio in soluzione acquosa esente da solventi, con sistema a bassa pressione; rasatura finale consolidante e protettiva con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm in spessore di 3 mm, compresa decorazione finale con pittura minerale ai silicati di potassio	mq	64,85	28
A08.019	INTONACI A SECCO			
A08.019.005	Intonaco a secco realizzato mediante applicazione in aderenza su superfici preesistenti di lastre in cartongesso dello spessore di 12,5 mm, con collante a base di gesso, compresa successiva stuccatura, nastratura e rasatura dei giunti	mq	27,13	52
A08.022	OPERE COMPLEMENTARI			
A08.022.005	Paraspigoli in lamiera zincata, in barre da 2 m, ala 35 mm, posto in opera, compresi tagli, rifiniture, ecc.	cad	7,26	74
A08.022.010	Sovrapprezzo per l'esecuzione di canaletti tra parete e soffitto della sezione di 2 x 1 cm	m	5,39	79
A08.022.015	Rincocciatura di pareti con scaglie di laterizio e malta fine o malta bastarda per rettifica, applombatura, ecc. per uno spessore massimo di 8 cm	mq	13,91	69
A08.022.020	Sbruffatura di murature nuove con malta fluida cementizia addizionata con antiritiro per il miglioramento dell'aderenza dell'intonaco e rafforzamento delle murature	mq	6,61	66
A08.022.025	Arricciatura di murature spicconate o nuove, con malta di calce e pozzolana per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo	mq	5,30	75
A08.022.030	Armatura di intonaci e rivestimenti plastici mediante applicazione di rete in fibra di vetro:			
A08.022.030.a	peso 80 g/mq	mq	6,51	50
A08.022.030.b	peso 140 g/mq	mq	7,20	45
	A09. CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE			
A09.001	CONTROSOFFITTI IN RETE METALLICA E INTONACO			
A09.001.005	Controsoffitto piano in rete metallica e intonaco, assicurata all'armatura propria portante in legno con chiodi, grappe, filo di ferro zincato, compreso l'intonaco eseguito anche a più riprese di malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento e colla della stessa malta previo rinzafo di malta di cemento:			
A09.001.005.a	rete del peso di 0,85 kg/mq	mq	42,48	64
A09.001.005.b	rete del peso di 1,1 kg/mq	mq	43,39	63
A09.001.005.c	rete del peso di 1,9 kg/mq	mq	44,99	61
A09.004	CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO			
A09.004.005	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti:			
A09.004.005.a	spessore lastra 12,5 mm	mq	30,40	50
A09.004.005.b	spessore lastra 15 mm	mq	32,69	47
A09.013	CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI FIBRE MINERALI			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A09.013.005	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, esclusi profili perimetrali:			
A09.013.005.a	con struttura metallica a vista	mq	38,14	22
A09.013.005.b	con struttura metallica seminascosta	mq	45,25	18
A09.013.010	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 22 mm con bordi scanalati, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, montati ad incastro su struttura nascosta, compresa, composta da profili portanti a C, profili intermedi a Z e a T fissati alla struttura muraria tramite raccordi e agganci metallici, esclusi profili perimetrali	mq	67,86	13
A09.013.015	Profilo perimetrale per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni:			
A09.013.015.a	a L:			
A09.013.015.a	finitura bianca	m	3,85	50
A09.013.015.b	finitura satinata	m	4,72	40
A09.013.015.c	finitura metallizzata	m	4,31	44
A09.013.020	a doppia L:			
A09.013.020.a	finitura bianca	m	4,16	46
A09.013.020.b	finitura satinata	m	5,52	35
A09.013.020.c	finitura metallizzata	m	4,81	40
A09.013.025	a C:			
A09.013.025.a	finitura bianca	m	4,58	42
A09.013.025.b	finitura satinata	m	6,54	29
A09.013.025.c	finitura metallizzata	m	5,64	34
A09.013.030	Controsoffitto fonoassorbente realizzato con pannelli di fibre sottili di abete mineralizzate, legate con cemento a tessitura acustica, compresa tinteggiatura dei pannelli e struttura metallica preverniciata in vista composta da profilati ad Ω:			
A09.013.030.a	spessore pannello 25 mm	mq	51,10	15
A09.013.030.b	spessore pannello 35 mm	mq	56,63	13
A09.019	CONTROSOFFITTI IN GESSO RIVESTITO			
A09.019.005	Controsoffitto con pannelli di gesso rivestito, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse B-d0-s1, dimensioni 600 x 600 mm, montati su struttura metallica, compresa, ancorata alla struttura muraria soprastante mediante pendinatura regolabile, compresa quota parte dei profili perimetrali:			
A09.019.005	con struttura metallica a vista, pannelli con bordo dritto, spessore 9,5 mm:			
A09.019.005.a	pannelli a superficie verniciata	mq	36,84	47
A09.019.005.b	pannelli a superficie vinilica	mq	43,12	40
A09.019.010	con struttura metallica seminascosta, bordo ribassato, pannelli a superficie verniciata, spessore 12,5 mm	mq	41,31	42
A09.022	CONTROSOFFITTI IN POLISTIRENE ESPANSO			
A09.022.005	Controsoffitto realizzato con pannelli di polistirene espanso decorativi termoisolanti, ad alta densità (24 kg/mc), autoestinguenti classe 1, ricoperti da un film di polistirene estruso, spessore 20 mm, montati su struttura di profili metallici fissati alla struttura muraria soprastante mediante pendinatura regolabile compresa, pannelli delle dimensioni di 600 x 600 mm:			
A09.022.005.a	struttura metallica seminascosta	mq	21,19	40
A09.022.005.b	struttura metallica nascosta	mq	23,92	36
A09.022.010	Profilo perimetrale in alluminio preverniciato bianco per controsoffitti in polistirene	m	3,93	48
A09.025	VELETTE DI RACCORDO			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A09.025.005	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio:			
A09.025.005.a	per salti di quota fino a 20 cm	mq	40,39	36
A09.025.005.b	per salti di quota fino a 40 cm	mq	45,73	36
A09.025.005.c	per salti di quota fino a 60 cm	mq	65,39	37
A09.025.005.d	per salti di quota fino a 100 cm	mq	93,86	35
A09.028	PARETI DIVISORIE IN CARTONGESSO			
A09.028.005	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti:			
A09.028.005.a	con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	35,69	32
A09.028.005.b	con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	52,02	26
A09.028.005.c	con una lastra di cartongesso idrorepellente di colore verde su entrambi i lati della parete	mq	47,32	24
A09.028.005.d	con due lastre di cartongesso, di cui una idrorepellente di colore verde, su entrambi i lati della parete	mq	63,65	21
A09.028.005.e	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm	mq	5,98	
A09.028.005.f	sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, UNI 9714 M-A-L, REI 120, ISO 58, spessore 35 mm	mq	30,76	
	A11. IMPERMEABILIZZAZIONI			
A11.001	IMPERMEABILIZZAZIONI BITUMINOSE TRADIZIONALI			
A11.001.005	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie:			
A11.001.005.a	con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	mq	16,68	46
A11.001.005.b	con malta di cemento rinforzata con rete sintetica, su superfici inclinate	mq	15,75	63
A11.001.010	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso:			
A11.001.010.a	al solvente	mq	1,65	51
A11.001.010.b	all'acqua	mq	1,50	56
A11.001.015	Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni in ragione di 1,2 ÷ 1,3 kg/mq	mq	5,78	32
A11.001.020	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica a base di gomma termo plastica stirolo-butadiene radiale certificata da ITC-CNR con DVT (Documento di Valutazione Tecnica all'impiego), flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.020.a	armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 4 mm Agreement I.T.C.	mq	20,49	20
A11.001.020.b	armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 5 mm Agreement I.T.C.	mq	23,50	17

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A11.001.025	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.025.a	armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato 4,5 kg/mq	mq	19,71	22
A11.001.025.b	armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 4 mm esclusa ardesia Agrement I.T.C.	mq	21,63	21
A11.001.030	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero con armatura ad altissima resistenza meccanica in grado di resistere alla grandine, certificata RG5, dotata di miscela di bitume polimero composta da strato superiore in bitume polimero elastoplastomerico e strato inferiore in bitume polimero elastomerico, autoprotetta con scaglie di ardesia, spessore 5 mm, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli	mq	20,98	20
A11.001.035	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica composta con elastomeri e copolimeri poliolefinici, armatura composta in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.035.a	spessore 4 mm	mq	16,67	25
A11.001.035.b	con rivestimento superiore in ardesia, spessore della membrana esclusa ardesia 4 mm, peso totale 4,0 kg	mq	17,57	25
A11.001.040	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero, resistente al fuoco, autoprotetta con scagliette di ardesia e massa areica di 4,5 kg/mq, a base di bitume distillato, plastomeri, elastomeri e additivi antifiama inorganici innocui, con armatura in tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo spunbond, classe reazione al fuoco Euroclasse E (EN13501-1), con resistenza agli incendi esterni dei tetti e delle coperture di tetti Broof (t2), sia su substrato combustibile che su substrato incombustibile (secondo UNI EN 13501-5:2009 e UNI ENV 1187:2007), armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato 4,5 kg/mq, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli	mq	17,58	23
A11.001.045	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata in filo continuo di poliestere non tessuto, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.045.a	spessore 3 mm	mq	14,97	28
A11.001.045.b	spessore 4 mm	mq	17,01	24
A11.001.050	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.050.a	armata in feltro di vetro, spessore 3 mm	mq	12,13	34
A11.001.050.b	armata in feltro di vetro, spessore 4 mm	mq	13,95	29
A11.001.050.c	armata in filo continuo di poliestere non tessuto, con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 4,0 kg	mq	14,86	28

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A11.001.050.d	armata in filo continuo di poliestere non tessuto, con rivestimento superiore in scaglie di ardesia, peso 4,5 kg	mq	15,74	28
A11.001.050.e	armata in poliestere composito stabilizzato, spessore 3 mm	mq	13,73	32
A11.001.055	Manto prefabbricato per strato di finitura in coperture inclinate costituito da membrana bitume distillato-polimero plastomerica, flessibilità -10 °C, del peso di circa 3,1 kg, armata con velo di vetro rinforzato, autoprotetta con lamina d'alluminio gofrata, applicata a fiamma su esistente piano di posa con giunti sovrapposti di 7 cm	mq	19,15	23
A11.001.060	Membrana bitume distillato-polimero antiradice elastoplastomerica armata in poliestere da filo continuo spunbond, spessore 4 mm, flessibilità a freddo -15 °C, trattata con additivo antiradice (a norma EN 13948 secondo metodo FLL), applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, spessore 4 mm	mq	18,06	23
A11.001.065	Manto impermeabile prefabbricato per l'impermeabilizzazione e il drenaggio dei muri di fondazione, costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata corazzata, protettiva e drenante peso 5 kg/mq, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.065.a	armata con tessuto non tessuto di poliestere	mq	16,54	26
A11.001.065.b	armata con tessuto non tessuto di poliestere con additivo antiradice	mq	18,05	24
A11.001.070	Sovraprezzo alla posa di manti impermeabili prefabbricati su superfici verticali o con inclinazione del piano di posa superiore al 30%	%	40	
A11.001.075	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica antiradon per la protezione delle fondazioni dei fabbricati dalle esalazioni radioattive del sottosuolo, flessibilità a freddo -10 °C, spessore 4 mm, con sovrapposizione dei sormonti longitudinali di 7 cm e sigillatura delle linee di accostamento delle teste dei teli con fasce di membrana liscia della stessa natura:			
A11.001.075.a	armata con feltro di vetro e lamina di alluminio	mq	16,25	25
A11.001.075.b	armata con tessuto non tessuto di poliestere	mq	15,28	27
A11.001.080	Giunto di dilatazione impermeabile da applicare previo inserimento di giunto di fondo in sabbia asciutta o in polietilene espanso estruso da pagarsi a parte:			
A11.001.080.a	eseguito con bitume a caldo della sezione non superiore a 4 cmq	cmc	0,36	62
A11.001.080.b	eseguito con sigillante bicomponente autolivellante a base di resine poliuretaniche	cmc	0,53	71
A11.001.080.c	eseguito con sigillante bicomponente tixotropico poliuretanic modificato, per giunti verticali	cmc	0,53	71
A11.001.080.d	eseguito con sigillante bicomponente elastomerico a base di resine poliuretaniche modificate e catrame, per giunti orizzontali ad alta resistenza chimica	cmc	0,53	71
A11.001.085	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani:			
A11.001.085.a	a base di resine acriliche in dispersione acquosa, grigia o rossa	mq	3,31	42
A11.001.085.b	a base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca o verde	mq	4,59	30
A11.001.085.c	metallizzante al solvente, colore argento	mq	2,98	47
A11.001.090	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica autoadesiva, flessibilità a freddo -25 °C, applicato come sottostrato in un manto a freddo senza fiamma, con sovrapposizione a fiamma dei sormonti di 8 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.090.a	spessore 2 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro	mq	17,17	24
A11.001.090.b	spessore 3 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro	mq	16,82	24

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A11.001.095	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica autotermodesiva, flessibilità a freddo -15 °C, incollata a freddo in totale aderenza su pannelli in XPS, EPS e tavolati in legno, mediante una speciale spalmatura a base di elastomeri e resine tackificanti sulla faccia inferiore, con sovrapposizione dei sormonti di 8 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro, spessore 3 mm	mq	14,89	28
A11.001.100	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con poliestere composito stabilizzato, entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.100.a	prima membrana di spessore 3 mm, seconda membrana di spessore 4 mm	mq	25,22	30
A11.001.100.b	due membrane di spessore 4 mm	mq	27,05	28
A11.001.105	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, la seconda con rivestimento superiore in ardesia entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.105.a	prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 3,5 kg entrambe armate con filo continuo di poliestere non tessuto	mq	28,83	28
A11.001.105.b	prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 4,5 kg entrambe armate con filo continuo di poliestere non tessuto	mq	28,19	28
A11.001.110	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolenfinici, armate con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
A11.001.110.a	prima membrana di spessore 3 mm e seconda membrana di spessore 4 mm	mq	31,79	26
A11.001.110.b	due membrane di spessore 4 mm	mq	33,19	23
A11.001.110.c	due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia	mq	34,79	24
A11.004	BARRIERE AL VAPORE			
A11.004.005	Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti	mq	14,66	22
A11.004.011	Barriera al vapore costituita da una membrana bitume polimero elastoplastomerica, spessore 3,0 mm, flessibilità a freddo - 10 °C, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti:			
A11.004.011.a	armata con velo di vetro rinforzato	mq	14,66	22
A11.004.011.b	armata con poliestere composito stabilizzato	mq	14,60	22

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A11.004.015	Barriera al vapore termoadesiva costituita da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, munita di strisce termoadesive a base di elastomeri per l'incollaggio dei pannelli isolanti, spalmate per il 40% della faccia superiore, flessibilità a freddo -15 °C e trasmissione del vapore acqueo $\mu = 1.5000$ (EN 1931), utilizzata come barriera a vapore e collante per sistemi termocoibenti, con sovrapposizione dei sormonti di $8 \div 10$ cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito rinforzato stabilizzato con fibra di vetro e lamina d'alluminio (12μ), spessore 3 mm	mq	15,61	26
A11.004.020	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo:			
A11.004.020.a	spessore 0,25 mm, colore blu traslucido	mq	3,14	30
A11.004.020.b	spessore 0,2 mm, colore nero	mq	3,24	32
A11.004.020.c	spessore 0,3 mm, colore nero	mq	3,79	28
A11.004.020.d	spessore 0,4 mm, colore nero	mq	4,36	25
A11.004.025	Strato di diffusione al vapore, costituito da una membrana forata armata in feltro di vetro da 1 kg/mq, posato a freddo su massetto di sottofondo, escluso, della superficie di supporto	mq	6,71	26
A11.013	IMPERMEABILIZZAZIONI CON MALTE CEMENTIZIE			
A11.013.005	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm	mq	20,62	36
A11.013.010	Protezione impermeabile di superfici soggette a tensioni termodinamiche (cisterne, piscine, vasche per contenimento acqua potabile) mediante l'applicazione di impermeabilizzante con tecnologia CCT, polimero modificato, flessibile, tixotropico, impermeabile all'acqua in spinta positiva e negativa, Crack Bridging Ability secondo UNI EN 1062-7 metodo statico Classe A4 e A5; UNI EN 14891 met. A.8.2-3, A.6.2-3-5-6-7-9; A.7; idoneo al contatto con acqua potabile sia per cessione globale che specifica, con marcatura CE, applicato a rullo, pennello o spatola	mq	24,61	25
A11.013.015	Impermeabilizzazione di terrazzi, tetti piani e superfici pedonabili, mediante fissaggio dei giunti di dilatazione dei risvolti verticali con banda elastica in tessuto non tessuto applicata con impermeabilizzante cementizio elastico a base d'acqua, posa di rete in fibra di vetro del peso di 140 g/mq direttamente sul massetto, successiva applicazione a rullo in due mani di impermeabilizzante liquido bicomponente cementizio a base d'acqua con resina stirolo acrilica plastificata e cemento modificato, resistente ai ristagni d'acqua, ai raggi UV, alle basse ed alle alte temperature, esclusi pulizia e preparazione del supporto ed eventuale posa di pavimentazione	mq	40,33	27
A11.013.020	Impermeabilizzazione di muri di fondazione con miscela di cementi speciali ed inerti additivata con prodotti sintetici ed impermeabili, data a pennello in due mani a superfici umide, escluse stuccature delle imperfezioni e intonacatura sottostante, con spessore di circa 2 mm, incidenza minima di 4 kg per mq	mq	9,98	43
A11.013.025	Impermeabilizzazione e protezione di pareti esterne esposte agli agenti atmosferici con malta cementizia premiscelata elastica, impermeabile, traspirante, additivata con resina acrilica, stesa in 2 strati millimetrici a pennello su fondo preventivamente bagnato, con incidenza minima di 4 kg per mq	mq	15,51	27
A11.013.030	Impermeabilizzazione e protezione di strutture interrato in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino ad 1,5 atm) mediante applicazione a rullo o a pennello in due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa per uno spessore finale non inferiore a 2 mm, con un consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore, esclusa la preparazione del supporto	mq	23,03	36
	Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e muratura, interrate e fuori terra, eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A11.013.035	impasto con consistenza plastica, rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, peso 150 g/mq, applicato a spatola	mq	20,33	27
A11.013.040	impasto con consistenza fluida, applicato con rullo o a pennello:			
A11.013.040.a	rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, peso 150 g/mq	mq	22,30	25
A11.013.040.b	rinforzato con tessuto non tessuto macroforato in polipropilene, spessore 0,6 mm, peso 80 g/mq, resistente agli alcali	mq	35,28	34
A11.016	IMPERMEABILIZZAZIONI MULTISTRATO			
A11.016.005	Sistema elastomerico leggero, multistrato, a base di resine poliuretaniche ad alte prestazioni, avente spessore > 3,5 mm, comprensivo di primer consolidante, promotore di adesione, membrana impermeabilizzante elastica ad alte prestazioni, da applicare a spruzzo, tappetino antiusura e finiture protettive, per impermeabilizzazione carrabile di parcheggi multipiano, coperture adibite a parcheggio, solai in calcestruzzo e cemento armato, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusi la regolarizzazione e la sigillatura dei giunti ed i sigillanti	mq	114,12	14
A11.016.010	Sistema elastomerico leggero, multistrato, a base di resine poliuretaniche ad alte prestazioni, avente spessore di 2,0 - 3,0 mm, comprensivo di primer consolidante, promotore di adesione, membrana impermeabilizzante poliuretaniche elastica, ad indurimento immediato applicata a spruzzo, e finiture protettive, per impermeabilizzazione pedonabile di coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in calcestruzzo ed in guaina bituminosa, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusi la regolarizzazione e la sigillatura dei giunti ed i sigillanti	mq	72,27	18
A11.019	IMPERMEABILIZZAZIONI CON RESINE POLIUREICHE			
A11.019.005	Rivestimento impermeabilizzante leggero costituito da resine poliureiche pure, a base di poliammine, estensori di catena ed isocianati aromatici, esente da solvente e cariche, bicomponente (isocianato + poliammine), a rapidissimo indurimento, applicabile a spruzzo, previa applicazione di primer d'adesione e finitura antiscivolo e protettiva ai raggi UV a base di resine poliuretaniche alifatiche, per impermeabilizzazioni pedonabili e/o trafficabili quali parcheggio multipiano, coperture adibite a parcheggio, coperture piane ed in pendenza, terrazzi pedonabili e terrazzi giardino, su supporti in cemento, guaina bituminosa, legno, acciaio ed asfalto, compresi applicazione del primer ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluse le regolarizzazioni delle superfici e la sigillatura dei giunti:			
A11.019.005.a	spessore 2 mm, poliurea pura	mq	74,94	24
A11.019.005.b	per ogni mm in più di poliurea pura	mq	22,77	
A11.019.005.c	spessore 2 mm, con barriera vapore a base di resine epossidiche tricomponente in emulsione acquosa	mq	96,24	28
A11.019.005.d	spessore 2 mm, certificato al contatto diretto con acqua potabile	mq	76,20	23
A11.019.005.e	spessore 2 mm, autoestinguente	mq	78,75	22
A11.025	IMPERMEABILIZZAZIONI CON EMULSIONI BITUMINOSE			
A11.025.005	Impermeabilizzazione di fondazioni, muri di sostegno in calcestruzzo o getti in calcestruzzo contro terra mediante applicazione a pennello o a spatola di emulsione bituminosa adesiva esente da solventi e di colore nero avente massa volumica pari a 1,20 kg/dmc, con rinforzo di rete in fibra di vetro di maglia 4 x 4,5 mm	mq	21,24	51
A11.025.010	Impermeabilizzazione di strutture verticali di fondazione in calcestruzzo o i mattoni anche irregolari e soggette a forti sollecitazioni, mediante applicazione a spatola piana, dentata o a spruzzo, di emulsione bituminosa tixotropica, monocomponente, priva di solventi, altamente flessibile, a basso ritiro ed asciugamento rapido, contenente sfere di polistirolo e granuli di gomma in grado di assicurare un crack-bridging a +4 °C ≥ 2 mm ed una impermeabilità con fessura di 1 mm fino a 0,75 bar per più di 72 ore	mq	28,62	20

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A11.025.015	Impermeabilizzazione di strutture verticali di fondazione od orizzontali in calcestruzzo o in mattoni, anche irregolari e soggette a forti sollecitazioni mediante applicazione anche con basse temperature e forte umidità con spatola piana, dentata o a spruzzo di emulsione bituminosa tixotropica bicomponente, esente da solventi, altamente flessibile, con fibre in cellulosa, a basso ritiro ed a rapido asciugamento in grado di assicurare un crack-bridging a +4 °C ≥ 2 mm ed una impermeabilità con fessura di 1 mm fino a 0,75 bar per più di 72 ore	mq	30,13	17
A11.028	GIUNTI			
A11.028.005	Giunto idroespandente autosigillante delle dimensioni di 20 x 25 mm, per la tenuta idraulica di riprese di getto orizzontali e verticali in strutture di calcestruzzo, composto da bentonite sodica naturale e gomma butilica, con una densità pari ad 1,6 g/cmc, in grado di espandersi a contatto con l'acqua, fissato al supporto mediante chiodatura e giunzioni con almeno 10 cm di accostamento	m	16,10	7
A11.028.010	Giunto di tenuta idraulica per riprese di getto orizzontali e verticali confinate nel calcestruzzo composto da cordolo idroespandibile in pura bentonite sodica al 95% ad alta densità totalmente inorganico contenuto tra due rinforzi in rete di polipropilene delle dimensioni di 25 x 20 mm	m	13,92	15
A11.028.015	Profilo in gomma idroespandente esente da bentonite per giunti di lavoro impermeabili, posto in opera con collante, delle seguenti sezioni:			
A11.028.015.a	20 x 10 mm	m	22,44	20
A11.028.015.b	20 x 15 mm	m	24,82	11
A11.028.015.c	20 x 25 mm	m	33,45	8
A11.028.020	Sigillatura e impermeabilizzazione elastica di giunti di dilatazione di opere stradali, gallerie, opere idrauliche, pannelli prefabbricati, giunti strutturali in facciata e coperture piane e soggette a movimenti fino a 5 mm di ampiezza mediante impiego di nastro in TPE (Termoplastiche Poliolfine Elastomeriche), applicato con adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica:			
A11.028.020.a	larghezza 17 cm	m	28,65	23
A11.028.020.b	larghezza 32,5 cm	m	45,61	14
A11.028.025	Sigillatura impermeabile ed elastica di fessurazioni del cemento armato o di elementi prefabbricati in presenza d'acqua mediante posa in opera di pasta monocomponente idroespansiva in cartuccia e successivo confinamento di almeno 5 cm con malta tissotropica fibrinforzata a ritiro compensato	m	18,97	40
	A15. PAVIMENTI			
A15.001	LAVORI DI PREPARAZIONE DEI SOTTOFONDI			
A15.001.005	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm	mq	23,59	51
A15.001.010	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 3 cm dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente	mq	17,64	67
A15.001.015	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato:			
A15.001.015.a	spessore 20 mm	mq	13,49	36
A15.001.015.b	per ogni centimetro in più di spessore	mq	5,73	28
A15.001.020	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm	mq	7,22	29
A15.016	PAVIMENTI IN GRES			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A15.016.005	Pavimento di gres rosso in piastrelle poste in opera sfalsate o a spina di pesce su letto di malta di cemento tipo 32.5, previo spolvero di cemento con giunti connessi, compresi, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e pulitura finale:			
A15.016.005.a	con superficie liscia 7,5 x 15 cm, spessore 8 ÷ 10 mm	mq	25,99	47
A15.016.005.b	con superficie antisdrucciolo 7,5 x 15 cm spessore 8 ÷ 10 mm	mq	27,46	45
A15.016.010	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.010	effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A):			
A15.016.010.a	60 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm	mq	63,04	14
A15.016.010.b	60 x 60 cm, spessore 15 mm	mq	74,33	12
A15.016.010.c	45 x 45 cm, spessore 14 mm	mq	66,76	17
A15.016.010.d	30 x 30 cm, naturale, spessore 10 mm	mq	68,89	13
A15.016.010.e	30 x 60 cm, naturale o bocciardato spessore 10 mm	mq	65,91	17
A15.016.010.f	60 x 120 cm, naturale, spessore 10 mm	mq	81,53	11
A15.016.015	tinta unita, con superficie antiscivolo (R9):			
A15.016.015.a	20 x 20 cm, spessore 10 mm	mq	69,61	21
A15.016.015.b	30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	mq	60,94	22
A15.016.020	granigliato:			
A15.016.020.a	20 x 20 cm, superficie levigata antiscivolo (R9 A), spessore 8 mm	mq	46,41	32
A15.016.020.b	20 x 20 cm, superficie bocciardata antiscivolo (R12 B), spessore 8 mm	mq	49,72	30
A15.016.020.c	20 x 20 cm, superficie opaca antiscivolo (R12 V4 C), spessore 8 mm	mq	49,72	30
A15.016.020.d	30 x 30 cm, superficie levigata, con superficie antiscivolo (R9 A), spessore 8,5 mm	mq	47,69	28
A15.016.020.e	30 x 30 cm, superficie bocciardata antiscivolo (R12 B), spessore 8,5 mm	mq	51,00	27
A15.016.020.f	30 x 30 cm, effetto marmetta grana media antiscivolo (R11), spessore 8,5 mm	mq	51,00	27
A15.016.021	120 x 278 cm, spessore 6 mm:			
A15.016.021.a	effetto resina	mq	134,21	9
A15.016.021.b	effetto marmo, superficie opaca	mq	151,39	8
A15.016.021.c	effetto marmo, superficie lucida	mq	183,61	6
A15.016.022	160 x 320 cm, spessore 6 mm:			
A15.016.022.a	effetto pietra	mq	146,01	8
A15.016.022.b	effetto marmo, superficie opaca	mq	154,61	8
A15.016.022.c	effetto marmo, superficie lucida	mq	183,61	6
A15.016.025	Pavimento in gres porcellanato doppio caricamento in piastrelle rettificate per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa G, tinta unita, dimensioni 60 x 60 cm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.025.a	superficie levigata, spessore 9,5 mm	mq	97,09	9
A15.016.025.b	superficie naturale antiscivolo (R10 B), spessore 10,5 mm	mq	68,15	13
A15.016.025.c	superficie bocciardata antiscivolo (R11 C), spessore 10,5 mm	mq	68,15	13
A15.016.030	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.030	effetto rustico:			
A15.016.030.a	33,3 x 33,3 cm, spessore 8 mm	mq	39,16	34
A15.016.030.b	30 x 60 cm, spessore 9 mm	mq	43,52	25
A15.016.030.c	60 x 60 cm, spessore 9 mm	mq	40,64	21
A15.016.035	effetto cemento:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A15.016.035.a	33,3 x 33,3 cm, spessore 8 mm	mq	39,16	34
A15.016.035.b	45 x 45 cm, spessore 9 mm	mq	41,46	25
A15.016.035.c	30 x 60 cm, rettificato, spessore 9 mm	mq	45,70	23
A15.016.035.d	60 x 60 cm, rettificato, spessore 9 mm	mq	42,84	20
A15.016.035.e	120 x 120 cm, rettificato, spessore 10,5 mm	mq	82,05	10
A15.016.035.f	120 x 120 cm, rettificato, spessore 6 mm	mq	96,63	9
A15.016.040	effetto pietra levigata, antiscivolo (R11 B):			
A15.016.040.a	33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm	mq	39,16	34
A15.016.040.b	45 x 45 cm, spessore 9 mm	mq	41,62	25
A15.016.040.c	30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm	mq	45,70	23
A15.016.040.d	60 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm	mq	42,84	20
A15.016.040.e	33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm, per esterni	mq	41,69	32
A15.016.040.f	30 x 60 cm, rettificato, spessore 10 mm, per esterni	mq	45,70	23
A15.016.045	effetto cotto rustico opaco, antiscivolo (R10), spessore 9 mm:			
A15.016.045.a	15 x 15 cm	mq	49,53	30
A15.016.045.b	15 x 30 cm	mq	47,42	28
A15.016.050	superficie rustica strutturata per esterni, antiscivolo (R9), spessore 9 mm:			
A15.016.050.a	30 x 30 cm	mq	46,36	27
A15.016.050.b	15 x 15 cm	mq	49,53	30
A15.016.055	effetto pietra strutturato:			
A15.016.055.a	20 x 20 cm, antiscivolo (R9), spessore 9 mm	mq	52,37	27
A15.016.055.b	20 x 40 cm, antiscivolo (R9), spessore 9 mm	mq	50,43	25
A15.016.055.c	30 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm	mq	51,63	21
A15.016.055.d	60 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm	mq	47,76	17
A15.016.055.e	20 x 20 cm, per esterni, antiscivolo (R11 C), spessore 9 mm	mq	51,49	27
A15.016.055.f	20 x 40 cm, per esterni, antiscivolo (R11 C), spessore 9 mm	mq	50,43	25
A15.016.055.g	30 x 30 cm, per esterni, antiscivolo (R11 C), spessore 11 mm	mq	60,73	21
A15.016.060	effetto marmo, antiscivolo (R9), spessore 9 mm:			
A15.016.060.a	30 x 60 cm	mq	65,92	16
A15.016.060.b	90 x 90 cm	mq	82,15	10
A15.016.060.c	60 x 120 cm	mq	85,10	9
A15.016.060.d	30 x 30 cm, disegno mosaico	mq	198,99	6
A15.016.065	effetto pietra naturale, rettificato, antiscivolo (R9):			
A15.016.065.a	30 x 60 cm, spessore 10 mm	mq	63,46	17
A15.016.065.b	30 x 120 cm, spessore 10,5 mm	mq	79,31	10
A15.016.065.c	60 x 60 cm, spessore 10 mm	mq	63,55	13
A15.016.065.d	60 x 120 cm, spessore 10,5 mm	mq	79,19	10
A15.016.065.e	30 x 30 cm, disegno mosaico	mq	212,26	4
A15.016.070	effetto pietra naturale, superficie strutturata, rettificato, per esterni, antiscivolo (R11 B), 30 x 60 cm, spessore 10,5 mm	mq	63,46	17
A15.016.075	effetto pietra naturale, superficie lappata, rettificato, antiscivolo (R9):			
A15.016.075.a	30 x 120 cm, spessore 10,5 mm	mq	79,31	10
A15.016.075.b	60 x 120 cm, spessore 10,5 mm	mq	79,19	10
A15.016.080	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle per spazi esterni, rettificato, a norma UNI EN 14411 classe di assorbimento acqua BIa GL, antiscivolo (R11 B), spessore 20 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.080.a	effetto pietra naturale, 60 x 60 cm	mq	92,13	9
A15.016.080.b	effetto marmo, 40 x 120 mm	mq	100,93	8
A15.016.080.c	effetto legno, 60 x 60 cm	mq	83,27	10
A15.016.080.d	effetto legno, 40 x 120 cm	mq	100,93	8
A15.016.080.e	effetto cemento, 60 x 60 cm	mq	92,13	9

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A15.016.085	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle per spazi esterni, rettificato, a norma UNI EN 14411 classe di assorbimento acqua BIa GL, antiscivolo (R11 B), effetto pietra naturale, 60 x 60 cm, spessore 20 mm, posato a secco in ambienti esterni	mq	88,66	8
A15.016.090	Pavimento in gres porcellanato smaltato superficie effetto legno in piastrelle, per spazi privati ed ambienti destinati a traffico leggero, a norma UNI EN 14411 classe assorbimento acqua BIa GL, spessore 9 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.090.a	10 x 70 cm per interni	mq	52,51	24
A15.016.090.b	12,5 x 50 cm per interni	mq	48,72	26
A15.016.090.c	15 x 90 cm per interni ed esterni	mq	54,58	19
	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa superficie effetto legno in piastrelle, per spazi privati ed ambienti destinati a traffico leggero, a norma UNI EN 14411 classe assorbimento acqua BIa G, rettificato, spessore 10,5 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.095	colori chiari:			
A15.016.095.a	15 x 120 cm	mq	89,03	12
A15.016.095.b	20 x 120 cm	mq	83,40	11
A15.016.095.c	30 x 120 cm	mq	69,47	12
A15.016.095.f	30 x 30 cm disegno mosaico	mq	227,59	6
A15.016.100	colori scuri:			
A15.016.100.a	15 x 120 cm	mq	93,95	11
A15.016.100.b	20 x 120 cm	mq	88,33	10
A15.016.100.c	30 x 120 cm	mq	74,38	11
A15.016.105	da posare con fuga da 2 mm:			
A15.016.105.a	per interni, antiscivolo (R9), dimensioni 20 x 120 cm	mq	58,78	16
A15.016.105.b	per esterni, antiscivolo (R11 C), dimensioni 20 x 120 cm	mq	58,78	16
A15.016.105.c	per interni, antiscivolo (R9), disegno mosaico, dimensioni 30 x 30 cm	mq	178,24	7
	Pavimento in gres porcellanato cristallizzato, per spazi pubblici e commerciali di grande traffico, interni ed esterni, a norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa G, tinta unita, 60 x 60 cm, spessore 10,5 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.110	colori chiari:			
A15.016.110.a	superficie naturale	mq	68,46	12
A15.016.110.b	superficie lappata	mq	94,62	9
A15.016.115	colori scuri:			
A15.016.115.a	superficie naturale	mq	71,94	12
A15.016.115.b	superficie lappata	mq	100,51	8
	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle, ottenute per pressatura, per spazi ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, tinta unita compatta, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A15.016.120				
A15.016.120.a	10 x 10 cm, classe assorbimento acqua BIla J, spessore 7 mm	mq	63,68	26
A15.016.120.b	20 x 20 cm, classe assorbimento acqua BIb H, spessore 8 mm	mq	44,24	32
A15.022	PAVIMENTI IN KLINKER			
	Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo:			
A15.022.005	effetto pietra:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A15.022.005.a	6,5 x 26 cm	mq	73,34	23
A15.022.005.b	16 x 26 cm	mq	52,99	26
A15.022.005.c	26 x 26 cm	mq	53,98	25
A15.022.010	effetto cerato tinta unita:			
A15.022.010.a	6,5 x 26 cm	mq	70,32	24
A15.022.010.b	16 x 26 cm	mq	49,98	28
A15.022.010.c	26 x 26 cm	mq	49,98	28
A15.022.015	effetto pietra naturale superficie strutturata:			
A15.022.015.a	6,5 x 26 cm	mq	73,34	23
A15.022.015.b	16 x 26 cm	mq	51,99	27
A15.022.015.c	26 x 26 cm	mq	53,98	25
A15.022.020	Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, a tutta massa, in piastrelle, per il settore industriale e alimentare, resistente agli agenti chimici, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ± 10 mm stuccati con idoneo riempitivo bicomponente epossidico, spessore medio 15 mm, 13 x 26 cm	mq	69,08	20
A16. RIVESTIMENTI				
A16.001	RIVESTIMENTI IN CERAMICA DI PRODUZIONE INDUSTRIALE			
	Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, ad uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali:			
A16.001.005	25 x 38 cm:			
A16.001.005.a	effetto cemento superficie omogenea naturale, spessore 8,5 mm	mq	55,31	40
A16.001.005.b	effetto cemento superficie preincisa a righe larghe, spessore 8,5 mm	mq	59,73	37
A16.001.005.c	effetto bugnato tinta unita, spessore 10 mm	mq	57,75	38
A16.001.005.d	effetto mosaico vetrificato, spessore 8,5 mm	mq	60,21	36
A16.001.010	20 x 50 cm:			
A16.001.010.a	effetto marmo superficie naturale, spessore 8,5 mm	mq	58,26	38
A16.001.010.b	effetto marmo superficie preincisa a mosaico, spessore 8,5 mm	mq	63,20	35
A16.001.010.c	effetto marmo superficie decorata, spessore 8,5 mm	mq	111,02	20
A16.001.015	22 x 66,2 cm:			
A16.001.015.a	effetto tinta unita lucida, spessore 9 mm	mq	65,71	33
A16.001.015.b	effetto marmo superficie naturale, spessore 9 mm	mq	65,71	33
A16.001.015.c	effetto marmo superficie naturale, strutturata, spessore 9 mm	mq	72,13	30
A16.001.015.d	effetto marmo superficie decorata damascata o tipo boiserie, spessore 9 mm	mq	78,56	28
A16.001.015.e	effetto marmo superficie scanalata rigata, spessore 9 mm	mq	227,36	9
A16.001.015.f	superficie lucida effetto mosaico, spessore 9 mm	mq	223,94	9
A16.001.020	25 x 76 cm:			
A16.001.020.a	effetto pietra superficie naturale, spessore 10,5 mm	mq	65,71	33
A16.001.020.b	effetto pietra superficie scanalata rigata, spessore 10,5 mm	mq	72,13	30
A16.001.020.d	effetto cemento tinta unita, spessore 10,5 mm	mq	65,71	33
A16.001.020.e	effetto cemento tinta unita con superficie preincisa a righe strette, spessore 10,5 mm	mq	72,13	30
A16.001.020.f	effetto marmo superficie lucida, spessore 10,5 mm	mq	65,71	33
A16.001.020.g	effetto marmo superficie rigata, spessore 10,5 mm	mq	72,13	30
A16.001.020.h	effetto marmo superficie decorata, spessore 10,5 mm	mq	163,12	13
A16.001.020.i	effetto marmo mosaico serigrafato, spessore 10,5 mm	mq	308,56	7
A16.001.025	30 x 30 cm, mosaico su rete effetto cemento, spessore 11,5 mm	mq	255,18	9
A16.001.030	10 x 30 cm:			
A16.001.030.a	effetto tinta unita satinata, spessore 7,5 mm	mq	68,55	32
A16.001.030.b	effetto tinta unita satinata strutturata, spessore 7,5 mm	mq	68,55	32

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A16.001.030.c	effetto tinta unita lucida, spessore 9 mm	mq	68,70	32
A16.001.040	10 x 10 cm:			
A16.001.040.a	effetto pietra naturale, spessore 8 mm	mq	78,64	33
A16.001.040.b	effetto tinta unita, spessore 7 mm	mq	74,58	36
A16.001.046	listello decorato:			
A16.001.046.a	3 x 25 cm	cad	12,44	36
A16.001.046.b	5 x 38 cm	cad	19,80	22
	Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, rettificate, per uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali:			
A16.001.050	32,5 x 97,7 cm:			
A16.001.050.a	effetto cemento tinta unita, spessore 6 mm	mq	97,97	17
A16.001.050.b	effetto cemento superficie decorata, spessore 6 mm	mq	226,83	8
A16.001.050.c	effetto cemento superficie decorata a righe, spessore 6 mm	mq	317,35	6
A16.001.050.d	effetto tinta unita, spessore 6 mm	mq	91,59	19
A16.001.050.e	effetto marmo superficie lucida, spessore 6 mm	mq	97,97	17
A16.001.055	40 x 120 cm:			
A16.001.055.a	effetto cemento superficie naturale tinta unita, spessore 6 mm	mq	114,26	15
A16.001.055.b	effetto cemento superficie strutturata tinta unita, spessore 8 mm	mq	123,14	14
A16.001.055.c	effetto tinta unita satinata, spessore 6 mm	mq	114,26	15
A16.001.055.d	effetto tinta unita satinata superficie strutturata, spessore 8 mm	mq	123,14	14
A16.001.055.e	effetto marmo superficie liscia lucida, spessore 6 mm	mq	114,26	15
A16.001.055.f	effetto marmo superficie strutturata lucida, spessore 8 mm	mq	123,14	14
A16.007	RIVESTIMENTI IN KLINKER			
	Rivestimento in klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per uso civile e commerciale interno ed esterno, spessore medio 10 mm, in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagare a parte, compresa la stuccatura dei giunti di 8 ÷ 10 mm con idoneo riempitivo:			
A16.007.005	effetto pietra:			
A16.007.005.a	6,5 x 26 cm	mq	81,31	31
A16.007.005.b	16 x 26 cm	mq	59,35	36
A16.007.005.c	26 x 26 cm	mq	60,34	35
A16.007.010	effetto cerato tinta unita:			
A16.007.010.a	6,5 x 26 cm	mq	78,29	32
A16.007.010.b	16 x 26 cm	mq	56,30	37
A16.007.010.c	26 x 26 cm	mq	56,30	37
A16.007.015	effetto pietra naturale superficie strutturata:			
A16.007.015.a	6,5 x 26 cm	mq	81,31	31
A16.007.015.b	16 x 26 cm	mq	58,32	36
A16.007.015.c	26 x 26 cm	mq	60,34	35
A16.007.020	Rivestimento in klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, a tutta massa, in piastrelle, per locali industriali resistente agli agenti chimici, per rivestimenti del settore industriale e alimentare, resistente agli agenti chimici, posto in opera con idoneo collante su intonaco rustico da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo bicomponente epossidico, spessore medio 15 mm, 13 x 26 cm	mq	83,55	25
A16.013	RIVESTIMENTI IN GRES PORCELLANATO			
	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali:			
A16.013.005	effetto cemento, spessore 10 mm:			
A16.013.005.a	dimensioni 60 x 60 cm, naturale o bocciardato	mq	75,52	26
A16.013.005.b	dimensioni 30 x 30 cm, naturale	mq	72,25	30

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A16.013.005.c	dimensioni 30 x 60 cm, naturale o bocciardato	mq	78,50	28
A16.013.005.d	dimensioni 60 x 120 cm, naturale	mq	90,95	19
A16.013.010	tinta unita:			
A16.013.010.a	20 x 20 cm, spessore 8 mm	mq	63,79	35
A16.013.010.b	30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	mq	70,73	31
A16.013.015	granigliato:			
A16.013.015.a	20 x 20 cm, superficie levigata, spessore 8 mm	mq	55,67	40
A16.013.015.b	20 x 20 cm, superficie opaca, spessore 8 mm	mq	58,69	37
A16.013.015.c	30 x 30 cm, superficie levigata, spessore 8,5 mm	mq	58,54	37
A16.013.020	effetto pietra levigata:			
A16.013.020.a	33,3 x 33,3 cm, spessore 8,5 mm	mq	52,32	42
A16.013.020.b	45 x 45 cm, spessore 9 mm	mq	58,27	38
A16.013.020.c	30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm	mq	63,22	35
A16.013.020.d	60 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm	mq	60,22	32
A16.013.025	esagono 21 x 18,2 cm:			
A16.013.025.a	effetto cemento decorato, spessore 9,5 mm	mq	85,71	25
A16.013.025.b	effetto marmo decorato, spessore 9,5 mm	mq	78,12	28
A16.022	ZOCCOLINI			
A16.022.030	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, superficie naturale o bocciardata, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A16.022.030.a	effetto cemento, 10 x 30 cm, spessore 8,5 mm con sguscia	m	25,24	21
A16.022.030.b	effetto cemento, 7 x 60 cm, spessore 10 mm	m	22,03	24
A16.022.030.c	effetto granigliato o tinta unita, 10 x 20 cm, spessore 8 mm con sguscia	m	25,24	21
A16.022.030.d	effetto granigliato o tinta unita, 10 x 20 cm, spessore 8 mm	m	20,55	25
A16.022.030.e	effetto granigliato o tinta unita, 9,5 x 30 cm spessore 8,5 mm	m	18,42	28
A16.022.035	Zoccolino di gres porcellanato doppio caricamento, tinta unita, superficie levigata, naturale o bocciardata, spessore 10,5 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A16.022.035.a	7 x 90 cm	m	23,35	22
A16.022.035.b	7 x 60 cm	m	22,71	23
A16.022.040	Zoccolino di gres porcellanato smaltato, resistente agli sbalzi termici, effetto rustico, cemento, pietra naturale, marmo, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A16.022.040.a	7,5 x 30 cm, spessore 8 mm, per esterni	m	16,30	32
A16.022.040.b	7 x 60 cm, spessore 10 mm, per esterni	m	23,89	22
A16.022.040.c	8 x 33,3 cm, spessore 8 mm	m	11,68	45
A16.022.040.d	8 x 45 cm, spessore 9 mm	m	13,07	40
A16.022.040.e	7,5 x 60 cm, spessore 8,5 mm	m	16,31	32
A16.022.045	Zoccolino di gres porcellanato colorato in massa, per spazi esterni, effetto legno, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:			
A16.022.045.a	6 x 60 cm, spessore 9,5 mm	m	22,01	24
A16.022.045.b	7 x 60 cm, spessore 10,5 mm	m	23,35	22
A16.022.050	Angolo interno o esterno in gres porcellanato varie finiture, per zoccolino con sguscia, dimensioni 3 x 10 cm, spessore 8 mm, posto in opera con idoneo collante	cad	6,69	16
A16.022.055	Zoccolino di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, posto in opera con idoneo collante, dimensioni 8 x 26 cm, spessore 10 mm:			
A16.022.055.a	effetto pietra	cad	5,87	22
A16.022.055.b	effetto cerato tinta unita	cad	5,87	22
	A17. OPERE METALLICHE			
A17.001	RIPARAZIONI OPERE METALLICHE			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A17.001.005	Riparazione di serramenti in ferro:			
A17.001.005.a	mediante fissaggio o sostituzione delle cerniere etc., e limatura di eventuali sormonti	mq	24,13	64
A17.001.005.b	mediante sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso	mq	97,81	46
A17.001.010	Riparazione di telai in ferro, senza la rimozione degli stessi con interventi per riduzione sormonti con l'infisso od altri a lima, cacciavite e martello	mq	33,93	63
A17.001.015	Riparazione di serramenti in alluminio:			
A17.001.015.a	mediante fissaggio o sostituzione delle cerniere ecc. e limatura di eventuali sormonti	mq	15,07	55
A17.001.015.b	mediante la sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infisso	mq	39,98	66
A17.001.020	Riparazione di telai in alluminio senza la rimozione degli stessi, con interventi, per ridurre sormonti con l'infisso od altri difetti, a lima, cacciavite, martello	mq	27,16	66
A17.022	PORTE E PORTONI IN ACCIAIO			
A17.022.005	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mqK, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere:			
A17.022.005.a	ad 1 battente, dimensioni 1000 x 2125 mm	cad	437,61	11
A17.022.005.b	ad 1 battente, dimensioni 1250 x 2125 mm	cad	495,33	9
A17.022.005.c	a 2 battenti, dimensioni 2500 x 2500 mm	cad	1.059,20	5
A17.022.010	Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra, dimensione standard 1000 x 2000 mm, con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, pressopiegata su due lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mq K), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, rostro di sicurezza in acciaio, 2 cerniere e maniglione antipanic	cad	358,29	28
A17.022.015	Porta per interni in acciaio, dimensioni 900 x 2100 mm, con battente costituito da due lamiere zincate verniciate a polveri, spessore 40 mm, con riempimento in cartone a nido d'ape incollato su tutta la superficie, sezione inferiore piallabile per registrazione in altezza, telaio in acciaio zincato a caldo da 1,5 mm di spessore con guarnizione di battuta su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere.	cad	202,28	36
A17.022.020	Porta basculante singola per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare 75 x 38 mm dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto a completa scomparsa in acciaio grecato di spessore 8/10 di mm con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico e sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva. Posta in opera completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura per una dimensione di 2605 x 2195 mm (misura esterna del telaio)	cad	376,02	25
A17.022.025	Porta basculante doppia per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composta da telaio perimetrale in profilato di acciaio rettangolare dotato di due sostegni orizzontali di rinforzo, manto in lamiera di acciaio grecata a completa scomparsa con verniciatura a polveri, dispositivo di arresto di sicurezza, carrelli di scorrimento in materiale sintetico, sistema di compensazione del peso tramite molle di trazione su bracci a leva con involucro telescopico e listelli di smorzamento rumori con listelli in EPDM applicati sul perimetro del telaio. Posta in opera completa di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie per una dimensione di 4600 x 2198 mm (misura esterna del telaio)	cad	1.822,81	21

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A17.022.030	Portone sezionale per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composto da manto in elementi monoparete, in lamiera di acciaio grecata e gofrata, spessore 42 mm, a completa scomparsa con verniciatura a base di poliesteri, sistema antinfortunistico salvadita, controtelaio e telaio in profilato, bilanciamento mediante gruppo di molle a torsione, supporti laterali a cerniera con ruote di scorrimento regolabili in nylon, guarnizioni in EPDM applicate sul perimetro del telaio e tra gli elementi del portone. Posto in opera completo di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie per una dimensione di 4000 x 2125 mm	cad	1.482,49	21
A17.022.035	Portone sezionale per box auto con guide a soffitto in acciaio zincato a caldo composto da manto in elementi a doppia parete isolata, in lamiera di acciaio grecata e gofrata, spessore 42 mm, a completa scomparsa con verniciatura a base di poliesteri, riempimento tramite schiumatura in poliuretano esente da CFC (coefficiente di trasmissione termica: K = 0,95 W/mqK), sistema antinfortunistico salvadita, controtelaio e telaio in profilato, bilanciamento mediante gruppo di molle a torsione, supporti laterali a cerniera con ruote di scorrimento regolabili in nylon, guarnizioni in EPDM applicate sul perimetro del telaio e tra gli elementi del portone. Posto in opera completo di serratura speciale con funzioni multiple di chiusura e corredo di maniglie per una dimensione di 4000 x 2125 mm	cad	1.868,65	18
A17.025	PORTE TAGLIAFUOCO			
A17.025.005	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:			
A17.025.005	REI 60:			
A17.025.005.a	ampiezza muro 800 x 20 mm	cad	433,32	25
A17.025.005.b	ampiezza muro 900 x 20 mm	cad	450,43	24
A17.025.005.c	ampiezza muro 10 x 20 mm	cad	482,68	25
A17.025.005.d	ampiezza muro 1.265 x 20 mm	cad	566,48	21
A17.025.005.e	ampiezza muro 800 x 2.150 mm	cad	449,21	24
A17.025.005.f	ampiezza muro 900 x 2.150 mm	cad	465,32	23
A17.025.005.g	ampiezza muro 10 x 2.150 mm	cad	495,63	24
A17.025.005.h	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	583,01	21
A17.025.010	REI 120:			
A17.025.010.a	ampiezza muro 800 x 20 mm	cad	501,16	21
A17.025.010.b	ampiezza muro 900 x 20 mm	cad	523,55	20
A17.025.010.c	ampiezza muro 10 x 20 mm	cad	561,60	21
A17.025.010.d	ampiezza muro 1.265 x 20 mm	cad	670,36	17
A17.025.010.e	ampiezza muro 800 x 2.150 mm	cad	518,19	21
A17.025.010.f	ampiezza muro 900 x 2.150 mm	cad	541,05	20
A17.025.010.g	ampiezza muro 10 x 2.150 mm	cad	579,12	21
A17.025.010.h	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	694,15	17

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:			
A17.025.015	REI 60:			
A17.025.015.a	ampiezza muro 1.200 x 20 mm	cad	765,42	17
A17.025.015.b	ampiezza muro 1.265 x 20 mm	cad	779,27	17
A17.025.015.c	ampiezza muro 1.300 x 20 mm	cad	803,55	18
A17.025.015.d	ampiezza muro 1.400 x 20 mm	cad	817,28	17
A17.025.015.e	ampiezza muro 1.500 x 20 mm	cad	829,18	17
A17.025.015.f	ampiezza muro 1.600 x 20 mm	cad	844,95	17
A17.025.015.g	ampiezza muro 1.800 x 20 mm	cad	890,01	17
A17.025.015.h	ampiezza muro 20 x 20 mm	cad	926,43	17
A17.025.015.i	ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm	cad	792,62	17
A17.025.015.j	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	818,25	17
A17.025.015.k	ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm	cad	825,05	17
A17.025.015.l	ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm	cad	839,12	17
A17.025.015.m	ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm	cad	853,45	17
A17.025.015.n	ampiezza muro 1.600 x 2.150 mm	cad	868,26	17
A17.025.015.o	ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm	cad	916,96	17
A17.025.015.p	ampiezza muro 20 x 2.150 mm	cad	953,37	17
A17.025.020	REI 120:			
A17.025.020.a	ampiezza muro 1.200 x 20 mm	cad	871,00	15
A17.025.020.b	ampiezza muro 1.265 x 20 mm	cad	887,25	15
A17.025.020.c	ampiezza muro 1.300 x 20 mm	cad	920,79	16
A17.025.020.d	ampiezza muro 1.400 x 20 mm	cad	940,28	15
A17.025.020.e	ampiezza muro 1.500 x 20 mm	cad	963,79	15
A17.025.020.f	ampiezza muro 1.600 x 20 mm	cad	984,90	15
A17.025.020.g	ampiezza muro 1.800 x 20 mm	cad	1.024,13	15
A17.025.020.h	ampiezza muro 20 x 20 mm	cad	1.088,13	14
A17.025.020.i	ampiezza muro 1.200 x 2.150 mm	cad	897,20	15
A17.025.020.j	ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	914,49	14
A17.025.020.k	ampiezza muro 1.300 x 2.150 mm	cad	947,54	15
A17.025.020.l	ampiezza muro 1.400 x 2.150 mm	cad	970,83	15
A17.025.020.m	ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm	cad	993,92	14
A17.025.020.n	ampiezza muro 1.600 x 2.150 mm	cad	1.016,48	14
A17.025.020.o	ampiezza muro 1.800 x 2.150 mm	cad	1.066,54	15
A17.025.020.p	ampiezza muro 20 x 2.150 mm	cad	1.126,21	14
A17.025.065	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:			
A17.025.065.a	maniglione interno e placca esterna, per anta principale o unica anta	cad	230,57	36
A17.025.065.b	maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta	cad	233,01	36
A17.025.065.c	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura, per anta principale o unica anta	cad	242,60	34
A17.025.065.d	maniglione interno per seconda anta (larghezza minima anta 400 mm)	cad	180,29	23
	A20. OPERE DA PITTORE			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.001	PREPARAZIONE SOTTOFONDI MURARI			
A20.001.005	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	mq	2,12	51
A20.001.010	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:			
A20.001.010.a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	5,30	53
A20.001.010.b	puntuale fino ad un massimo di 25 cmq, da valutare a singolo intervento	cad	6,02	56
A20.001.015	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione	mq	15,65	38
A20.001.020	Fondo riempitivo a grana grossa al sol di silicato, per interni e per cartongesso, bianco, a norma DIN EN 13 300, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo	mq	2,88	45
A20.001.025	Fondo isolante ai silicani per cemento e mattoni a vista, incolore, applicato a pennello	mq	7,11	42
A20.001.030	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo	mq	2,72	36
A20.001.035	Trattamento idrorepellente di superfici lapidee porose quali intonaci, cotti, arenarie mediante impregnazione totale con più mani di prodotto a base di resine silossaniche in solvente, applicato a pennello, a rullo o a spruzzo	mq	12,37	26
A20.004	TINTEGGIATURE A CALCE			
	Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse:			
A20.004.005	su superfici interne:			
A20.004.005.a	imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	1,73	74
A20.004.005.b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	2,33	71
A20.004.010	su superfici esterne:			
A20.004.010.a	imprimitura ad una mano eseguita a pennello	mq	2,04	74
A20.004.010.b	per ogni strato a coprire eseguito a pennello	mq	2,75	72
A20.007	TINTEGGIATURE A TEMPERA			
A20.007.005	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura:			
A20.007.005.a	compenso per due mani a coprire	mq	4,80	69
A20.007.005.b	compenso per uno strato in più	mq	2,08	67
A20.010	TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE			
	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse:			
A20.010.005	su superfici interne:			
A20.010.005.a	a base di resine vinilversatiche, biossido di titanio e carbonato di calcio	mq	6,89	71
A20.010.005.b	vinilacrilica traspirante	mq	7,16	69
A20.010.005.c	lavabile germicida-fungicida	mq	7,39	66
A20.010.005.d	acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità	mq	7,91	62
A20.010.010	su superfici esterne:			
A20.010.010.a	vinilacrilica traspirante	mq	8,41	70
A20.010.010.b	acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità	mq	9,15	64
A20.010.015	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte:			
A20.010.015.a	bianca	mq	13,28	57
A20.010.015.b	colorata	mq	13,85	55
A20.013	TINTEGGIATURE CON SMALTI MURALI			
A20.013.005	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura:			
A20.013.005.a	con idrosmalto brillante	mq	15,66	53
A20.013.005.b	con idrosmalto satinato	mq	16,36	51
A20.013.005.c	con smalto oleosintetico opaco	mq	15,70	53

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.013.005.d	con smalto oleosintetico brillante	mq	15,18	55
A20.016	TINTEGGIATURE CON PITTURE AI SILICATI			
A20.016.020	Fondo riempitivo minerale ai silicati, per facciate, a norma DIN 18363 2.4.1, granulometria dell'inerte pari a 0,5 mm, applicato in una mano a pennello:			
A20.016.020.a	bianco	mq	6,74	31
A20.016.020.b	colorato	mq	8,42	25
A20.016.025	Pittura per interni ai silicati, lavabile, conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363, 2.4.1, costituita da legante e pigmenti inorganici, derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze nocive alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.025.a	bianca	mq	5,44	55
A20.016.025.b	colorata	mq	6,29	47
A20.016.030	Pittura ai silicati per interni e per cartongesso conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363 2.4.1. composta da sol di silice e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.030.a	bianca	mq	6,29	47
A20.016.030.b	colorata	mq	7,78	39
A20.016.035	Pittura per interni, ecologica, ai silicati conforme alla normativa DIN 18363, 2.4.1. composta da legante e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi, con caratteristiche fotocatalitiche di riduzione delle sostanze inquinanti e abbattimento degli odori, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.035.a	bianca	mq	6,52	46
A20.016.035.b	colorata	mq	7,42	40
A20.016.040	Pittura minerale per interni a base di sol di silicato e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, conforme alle norme DIN 18363 2.4.1 e EN 13300, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.040.a	bianca	mq	6,85	43
A20.016.040.b	colorata	mq	8,64	35
A20.016.045	Pittura per interni al sol di silicato e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, lavabile, senza aggiunta di conservanti, coprente, secondo normativa DIN 18363 2.4.1, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.045.a	bianca	mq	6,12	49
A20.016.045.b	colorata	mq	8,30	36
A20.016.050	Pittura a base di sol di silice, coprente, per il trattamento di calcestruzzo in base alla normativa europea sul ripristino del calcestruzzo EN 1504-2/2.2. con funzione protettiva all'acqua, agli agenti atmosferici e ai cloruri, resistente ai raggi UV, idrorepellente, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.050.a	bianca	mq	9,74	41
A20.016.050.b	colorata	mq	11,33	35
A20.016.055	Pittura per esterni, intonaci e/o supporti minerali, a base di silicato liquido di potassio conforme alle norme VOB/C DIN 18363 2.4.1, composta da sostanze minerali pure e pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce e silicato liquido di potassio, idrorepellente, non infiammabile, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.055.a	bianca	mq	9,06	44
A20.016.055.b	colorata	mq	10,63	37
A20.016.060	Pittura minerale per tinteggiature esterne su intonaci minerali, a base di silicato liquido di potassio puro a due componenti secondo norma DIN 18363 2.4.1, resistenti ai raggi UV, applicata in due mani a pennello o a spruzzo:			
A20.016.060.a	bianca	mq	16,74	30
A20.016.060.b	colorata	mq	19,87	25

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.016.065	Pittura minerale ai silicati, per facciate e supporti minerali e organici, a norma DIN 18363 2.4.1. a base di sol di silice, puri pigmenti minerali inorganici, idrorepellente, traspirante, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici con basso grado di ritenzione dello sporco, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.065.a	bianca	mq	10,91	36
A20.016.065.b	colorata	mq	12,94	31
A20.016.070	Pittura minerale ai silicati per facciate e supporti minerali e organici, a base di sol di silice, silicato liquido di potassio, puri pigmenti minerali inorganici, con effetto fotocatalitico in grado di ridurre gas dannosi ed odori, a norma DIN 18363 2.4.1., idrorepellente, traspirante, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici con basso grado di ritenzione dello sporco, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.070.a	bianca	mq	11,37	35
A20.016.070.b	colorata	mq	13,34	30
A20.019	TINTEGGIATURE CON PITTURE AI SILOSSANI			
A20.019.005	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:			
A20.019.005.a	bianca	mq	13,75	62
A20.019.005.b	colorata	mq	14,61	58
A20.019.010	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato:			
A20.019.010.a	bianca	mq	16,94	50
A20.019.010.b	colorata	mq	18,58	45
A20.019.015	Pittura in dispersione a base di resine silossaniche con particelle di nano-quarzo, con caratteristiche di alta traspirabilità ed idrorepellenza, elevato effetto antimuffa, applicata a due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo:			
A20.019.015.a	bianca	mq	21,16	36
A20.019.015.b	colorata	mq	22,68	33
A20.025	PITTURE INTUMESCENTI PER LA PROTEZIONE E LA RESISTENZA AL FUOCO			
A20.025.005	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio:			
A20.025.005.a	per classe REI 30	mq	14,37	31
A20.025.005.b	per classe REI 60	mq	22,14	32
A20.025.010	per protezione elementi in calcestruzzo o in muratura:			
A20.025.010.a	per classe REI 60	mq	15,53	34
A20.025.010.b	per classe REI 90	mq	18,98	35
A20.025.010.c	per classe REI 120	mq	23,30	34
A20.025.015	Pittura intumescente bicomponente trasparente in emulsione acquosa per la protezione al fuoco classe 1 di elementi in legno, applicata a spruzzo con pompe ad alta pressione ad una mano su superfici già preventivamente preparate	mq	12,56	43
A20.043	VERNICIATURE SU LEGNO			
A20.043.005	Preparazione di superficie in legno con:			
A20.043.005.a	stuccatura con stucco all'acqua e rasatura compreso ogni onere e magistero per dare la superficie perfettamente pronta alla pittura ed alla verniciatura	mq	10,53	38
A20.043.005.b	carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi	mq	3,17	67
A20.043.010	Fondo applicato a pennello in una mano su superfici in legno già preparate, prima di procedere a stuccature, rasature o pitturazioni:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.043.010.a	con impregnante protettivo idrorepellente, antitarlo, fungicida	mq	4,38	48
A20.043.010.b	con protettivo impregnante all'acqua, idrorepellente, incolore, resistente ai raggi UV	mq	4,50	42
A20.043.010.c	con olio di lino cotto	mq	4,03	52
A20.043.015	Pittura a smalto, su superfici in legno già preparate, in colori correnti chiari a due mani a coprire con:			
A20.043.015.a	smalto oleosintetico opaco	mq	20,06	47
A20.043.015.b	smalto oleosintetico brillante	mq	19,11	49
A20.043.015.c	all'acqua a finitura lucida	mq	14,89	61
A20.043.020	Verniciatura trasparente, a due mani, su superfici in legno già preparate:			
A20.043.020.a	trasparente brillante sintetica	mq	23,02	40
A20.043.020.b	trasparente satinata poliuretanic	mq	23,02	40
A20.046	VERNICIATURE SU FERRO			
A20.046.005	Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente:			
A20.046.005.a	carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica	mq	2,41	79
A20.046.005.b	brossatura meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici arrugginite	mq	9,94	79
A20.046.005.c	sabbie commerciali	mq	16,36	58
A20.046.005.d	sabbie a metallo bianco	mq	24,51	63
A20.046.005.e	picchiettature	mq	10,71	79
A20.046.005.f	sgrassaggio con solvente	mq	7,32	64
A20.046.005.g	stuccatura parziale con stucco sintetico compresa carteggiatura delle parti stuccate	mq	9,59	41
A20.046.005.h	rasatura con stucco sintetico di superfici già preparate, compresa abrasivatura	mq	16,06	56
A20.046.010	Fondo antiruggine a finitura opaca, bianca, applicato a pennello su manufatti, da conteggiare a metro lineare:			
A20.046.010.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	1,49	66
A20.046.010.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	2,32	66
A20.046.010.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	4,03	65
A20.046.010.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	5,21	63
A20.046.015	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:			
A20.046.015.a	su infissi e opere in ferro, valutato al mq	mq	7,39	51
A20.046.015.b	su radiatori di calore, con elementi a colonnina, valutato ad elemento	cad	6,27	72
A20.046.020	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
A20.046.020.a	smalto oleosintetico opaco	mq	18,28	62
A20.046.020.b	smalto oleosintetico brillante	mq	17,82	63
A20.046.020.c	smalto sintetico satinato	mq	20,84	54
A20.046.025	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire:			
A20.046.025.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	3,42	73
A20.046.025.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	5,36	72
A20.046.025.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	9,32	71
A20.046.025.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	11,89	70
A20.046.030	Verniciatura con smalto oleosintetico brillante, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire:			
A20.046.030.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	3,47	71
A20.046.030.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	5,43	71
A20.046.030.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	9,48	70
A20.046.030.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	12,10	68
A20.046.035	Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire:			
A20.046.035.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	3,75	66

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.046.035.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	5,88	65
A20.046.035.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	10,40	63
A20.046.035.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	13,51	61
A20.046.040	Verniciatura di radiatori di calore, ad elementi a colonnina, con smalto in colori correnti chiari, in due mani a coprire, previa applicazione di una mano di antiruggine da conteggiarsi a parte, valutata ad elemento	cad	15,07	75
1.3	MATERIALI			
1.3.A	Inerti (franco produttore, salvo diversa indicazione)			
1.3.A.1	Sabbia Po lavata d/D 0-1 (franco deposito locale).	tonn.	18,50	
1.3.A.2	Sabbia di frantoio d/D 0-4.	tonn.	16,50	
1.3.A.3	Sabbia di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	16,00	
1.3.A.4	Sabbia fine granulata in sacchi da kg. 25 / 30 d/D 0-4 (franco magazzino).	sacco	2,00	
1.3.A.5	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-4.	tonn.	25,50	
1.3.A.6	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	25,00	
1.3.A.7	Ghiaie:			
1.3.A.7A	tondo piccolo d/D 6,3-12,5	tonn.	14,50	
1.3.A.7B	tondo medio d/D 12,5-20	tonn.	14,50	
1.3.A.7C	tondo grosso d/D 16-31,5	tonn.	14,50	
1.3.A.7D	favettone lavato d/D 20-40	tonn.	14,50	
1.3.A.7E	ciottolotti d/D 40-80	tonn.	18,50	
1.3.A.7F	ciottoli per difesa spondale	tonn.	18,50	
1.3.A.7G	ghiaia in natura di qualsiasi dimensione per imbottimenti (detta anche tout-venant)	tonn.	12,00	
1.3.A.8	Materiali frantumati:			
1.3.A.8A	polvere di frantoio d/D 0-4	tonn.	17,50	
1.3.A.8B	granulato fine d/D 2-6,3	tonn.	15,50	
1.3.A.8C	granulato medio-fine d/D 4-8	tonn.	15,50	
1.3.A.8D	granulato medio d/D 8-12,5	tonn.	15,50	
1.3.A.8E	granulato medio-grosso d/D 12,5-20	tonn.	15,50	
1.3.A.8F	granulato grosso d/D 16-31,5	tonn.	15,50	
1.3.A.8G	pietrisco d/D 31,5-63	tonn.	14,50	
1.3.A.8H	stabilizzato fine d/D 0-20	tonn.	14,50	
1.3.A.8I	stabilizzato grosso d/D 0-31,5	tonn.	14,50	
1.3.A.8J	miscela per calcestruzzi d/D 0-12,5	tonn.	15,50	
1.3.A.8K	miscela per calcestruzzi d/D 0-20	tonn.	15,50	
1.3.A.9	Materiale in alternativa alla ghiaia in natura proveniente dalla frantumazione di rottami (pietra, cemento, laterizi, ecc.), denominato riciclato C&D (peso specifico 1,4 tonn./mc), d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	7,00	
1.3.A.10	Materiale in alternativa allo stabilizzato di ghiaia proveniente dalla frantumazione di solo calcestruzzo, denominato riciclato CLS (peso specifico 1,4 tonn ton./mc), d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	12,00	
1.3.A.11	Materiale in alternativa allo stabilizzato di ghiaia proveniente dalla frantumazione del conglomerato bituminoso, denominato riciclato RAP d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	12,00	
1.3.A.12	Ghiaia in vetro cellulare riciclata e riciclabile al 100%, isolante, drenante, anticapillare, densità materiale sfuso 150/170 kg/mc, densità materiale costipato 170/210 kg/mc, dimensione aggregato 32/63 mm, conduttività termica del materiale costipato λ 0,078 W/mK, resistenza alla compressione f_c (stimata al 10% di compressione) = > 800 kPa, euroclasse A1 di reazione al fuoco.	mc.	120,00	
1.3.B	Leganti (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.B.1	Calce eminentemente idraulica in sacco carta da Kg. 25.	cad.	2,50	
1.3.B.2	Cemento tipo 325 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,85	
1.3.B.3	Cemento tipo 425 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,05	
1.3.B.4	Cemento bianco in sacco carta da Kg. 18.	cad.	8,10	
1.3.B.5	Gesso in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,60	
1.3.B.6	Scagliola da intonaci in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,50	
1.3.B.7	Premiscelato per intonaco a base di calce e cemento:			
1.3.B.7A	in sacco carta da Kg. 25	cad.	4,00	
1.3.B.7B	sfuso fornito in cantiere, escluso posizionamento del silos	tonn.	70,00	
1.3.B.8	Premiscelato per intonaco a base di gesso e perlite in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,00	
1.3.B.9	Malta bastarda premiscelata per muratura a resistenza garantita (D.M. 17/01/2018):			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
1.3.B.9A	classe M 5 in sacchi da kg. 25	cad.	3,00	
1.3.B.9B	classe M 10 in sacchi da kg. 25	cad.	3,60	
1.3.B.9C	classe M 5 sfusa fornita in cantiere, escluso posizionamento del silos	tonn.	49,00	
1.3.B.9D	classe M 10 sfusa fornita in cantiere, escluso posizionamento del silos	tonn.	68,00	
1.3.B.10	Calcestruzzo strutturale premiscelato a base di argilla espansa:			
1.3.B.10A	cls 1400 - sacco l. 25	cad.	6,50	
1.3.B.10B	cls 1600 - sacco l. 25	cad.	6,95	
1.3.B.10C	cls 1800 - sacco l. 20	cad.	6,00	
1.3.B.11	Malta pronta in argilla espansa per muro tagliafuoco - sacco kg 25.	cad.	4,00	
1.3.C	Laterizi (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.C.1	Mattoni semipieni:			
1.3.C.1A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,31	
1.3.C.1B	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 sabbiati, lisci, bugnati tipo UNI, a faccia a vista	cad.	0,45	
1.3.C.1C	25 X 12 X 12 comuni doppio UNI	cad.	0,35	
1.3.C.1D	25 X 12 X 12 sabbiati, lisci, bugnati doppio UNI, a faccia a vista	cad.	0,61	
1.3.C.1E	25 X 12 X 7 comuni (bastonetto)	cad.	0,34	
1.3.C.1F	25 X 12 X 7 sabbiati, lisci, bugnati (bastonetto), a faccia a vista	cad.	0,47	
1.3.C.1G	25 X 12 X 7 sabbiati, lisci, bugnati, tipo siliconato, a faccia a vista	cad.	0,50	
1.3.C.2	Mattoni pieni (foratura inferiore al 15%):			
1.3.C.2A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,32	
1.3.C.2B	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 sabbiati, lisci, bugnati tipo UNI	cad.	0,43	
1.3.C.2C	25 X 12 X 7 comuni (bastonetto)	cad.	0,31	
1.3.C.2D	25 X 12 X 7 sabbiati, lisci, bugnati (bastonetto)	cad.	0,49	
1.3.C.2E	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 tipo a mano fatto a macchina	cad.	0,69	
1.3.C.3	Tramezze cm. 25 X 25, 25 X 50, ecc.:			
1.3.C.3A	spessore cm. 6 a doppia cartella	cad.	0,42	
1.3.C.3B	spessore cm. 8 a tripla cartella	cad.	0,35	
1.3.C.4	Blocchi forati da muro:			
1.3.C.4A	tipo leggero 25 X 25 X 12	cad.	0,45	
1.3.C.4B	tipo pesante 25 X 25 X 12	cad.	0,61	
1.3.C.5	Blocchi in laterizio forato alveolato termo-isolante:			
1.3.C.5A	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 16 X 17 circa	cad.	0,74	
1.3.C.5B	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 12 X 17 circa	cad.	0,59	
1.3.C.5C	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 30 X 19 circa (tamp.)	cad.	0,77	
1.3.C.5D	fori inferiori 45%, dimensioni cm. 25 X 20 X 17 circa	cad.	1,08	
1.3.C.5E	fori inferiori 45%, dimensioni cm. 25 X 30 X 19 circa	cad.	1,00	
1.3.C.5F	blocchi rettificati	cad.	1,22	
1.3.C.5G	blocchi rettificati con isolante interno tipo "perlite", dimensioni cm. 25x25x36,5	cad.	6,75	
1.3.C.5H	blocchi rettificati con isolante interno tipo "perlite", dimensioni cm. 25x25x42,5	cad.	7,02	
1.3.C.6	Blocco multistrato in calcestruzzo di argilla espansa da intonaco U=0,23 W/mqK:			
1.3.C.6A	blocco portante sismico 40Xh20X25	cad.	7,76	
1.3.C.6B	blocco per tamponamento 38Xh20X25	cad.	7,36	
1.3.C.7	Blocco multistrato in calcestruzzo di argilla espansa fonoisolante sismico portante da intonaco 30Xh20X25.	cad.	3,71	
1.3.C.8	Tavelle forate a coste piane o sagomate da cm. 25 X 50 ÷ 60, spessore cm. 3	mq.	8,70	
1.3.C.9	Tavelle forate da spacco da cm. 25 X 50 ÷ 60, spessore cm. 3 circa	mq.	11,30	
1.3.C.10	Tavelloni dello spessore di cm. 5 o 6, larghezza cm. 25, formato tipo Varese o Hurdis			
1.3.C.10A	lunghezza cm. 60 ÷ 100	mq.	10,46	
1.3.C.10B	lunghezza cm. 110	mq.	10,70	
1.3.C.10C	lunghezza cm. 120	mq.	11,16	
1.3.C.10D	lunghezza cm. 130	mq.	11,39	
1.3.C.10E	lunghezza cm. 140	mq.	11,86	
1.3.C.10F	lunghezza cm. 150	mq.	12,40	
1.3.C.10G	lunghezza cm. 160	mq.	13,10	
1.3.C.10H	lunghezza cm. 180	mq.	14,57	
1.3.C.10I	lunghezza cm. 200	mq.	15,58	
1.3.C.10J	lunghezza cm. 220	mq.	17,52	
1.3.D	Legname per carpenteria (franco magazzino)			
1.3.D.1	Morali, mezzi morali di abete, lunghezza fino a m. 4.	mc.	475,00	
1.3.D.2	Travi di abete squadrate uso Trieste, lunghezza fino a m. 7, sezione cm. 24 ÷ 27.	mc.	400,00	

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
1.3.D.3	Trave di abete squadrato uso Fiume, lunghezza fino a m. 7, sezione cm. 24 ÷ 27	mc.	400,00	
1.3.D.4	Tavole di abete parallele, lunghezza m. 4:			
1.3.D.4A	grezze, spessore cm. 2,5, larghezza cm. 8 ÷ 16	mc.	380,00	
1.3.D.4B	grezze, spessore cm. 4 e cm. 5, larghezza cm. 24, tipo ponteggio	mc.	395,00	
1.3.D.5	Tavole di abete primate:			
1.3.D.5A	grezze, spessore cm. 2,5 e cm. 3, larghezza cm. 10	mc.	400,00	
1.3.D.5B	piallate, spessore cm. 2,5, larghezza cm. 10	mc.	445,00	
1.3.D.6	Cortame di tavole di abete, larghezza cm. 8 ÷ 15.	mc.	235,00	
1.3.D.7	Puntelli (o abetelli) tondi di abete, lunghezza m. 2,80÷3,50, diametro cm. 8÷10.	m.	3,60	
1.3.D.8	Pannello in legno per casseri tipo armo.	mq.	19,00	
1.3.E	Materiali ferrosi (franco magazzino)			
1.3.E.1	Acciaio tondo per cemento armato, tipo B450 C, in barre ad aderenza migliorata (prezzo base) - barre da m. 6 - escluso gli extra, taglio e sfrido - prezzo soggetto a continue oscillazioni di mercato.	kg.	0,65	
1.3.E.2	Extra di diametro della voce 1.3.E.1:			
1.3.E.2A	di diametro mm. 6	kg.	0,36	
1.3.E.2B	di diametro mm. 8	kg.	0,31	
1.3.E.2C	di diametro mm. 10	kg.	0,29	
1.3.E.2D	di diametro mm. 12	kg.	0,28	
1.3.E.2E	di diametro mm. 14 ÷ 26	kg.	0,28	
1.3.E.3	Acciaio laminato a caldo per profilati tipo S275JR, di altezza superiore a mm. 80 (prezzo base) - escluso gli extra, taglio e sfrido - prezzo soggetto a continue oscillazioni di mercato, profilati normali a U, NP, travi IPE e HE.	kg.	0,70	
1.3.E.4	Extra di profilo della voce 1.3.E.3:			
1.3.E.4CA	di travi IPE, altezza mm. 80	kg.	0,43	
1.3.E.4CB	di travi IPE, altezza mm. 100	kg.	0,42	
1.3.E.4CC	di travi IPE, altezza mm. 120	kg.	0,42	
1.3.E.4DA	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 100	kg.	0,39	
1.3.E.4DB	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 120	kg.	0,39	
A20.016.060	Pittura minerale per tinteggiature esterne su intonaci minerali, a base di silicato liquido di potassio puro a due componenti secondo norma DIN 18363 2.4.1, resistenti ai raggi UV, applicata in due mani a pennello o a spruzzo:			
A20.016.060.a	bianca	mq	16,74	30
A20.016.060.b	colorata	mq	19,87	25
A20.016.065	Pittura minerale ai silicati, per facciate e supporti minerali e organici, a norma DIN 18363 2.4.1. a base di sol di silice, puri pigmenti minerali inorganici, idrorepellente, traspirante, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici con basso grado di ritenzione dello sporco, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.065.a	bianca	mq	10,91	36
A20.016.065.b	colorata	mq	12,94	31
A20.016.070	Pittura minerale ai silicati per facciate e supporti minerali e organici, a base di sol di silice, silicato liquido di potassio, puri pigmenti minerali inorganici, con effetto fotocatalitico in grado di ridurre gas dannosi ed odori, a norma DIN 18363 2.4.1., idrorepellente, traspirante, resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici con basso grado di ritenzione dello sporco, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:			
A20.016.070.a	bianca	mq	11,37	35
A20.016.070.b	colorata	mq	13,34	30
A20.019	TINTEGGIATURE CON PITTURE AI SILOSSANI			
A20.019.005	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:			
A20.019.005.a	bianca	mq	13,75	62
A20.019.005.b	colorata	mq	14,61	58

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.019.010	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, idrorepellenza e permeabilità al vapore, applicata a pennello a due mani su supporto preparato:			
A20.019.010.a	bianca	mq	16,94	50
A20.019.010.b	colorata	mq	18,58	45
A20.019.015	Pittura in dispersione a base di resine silossaniche con particelle di nano-quarzo, con caratteristiche di alta traspirabilità ed idrorepellenza, elevato effetto antimuffa, applicata a due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo:			
A20.019.015.a	bianca	mq	21,16	36
A20.019.015.b	colorata	mq	22,68	33
A20.025	PITTURE INTUMESCENTI PER LA PROTEZIONE E LA RESISTENZA AL FUOCO			
A20.025.005	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio:			
A20.025.005.a	per classe REI 30	mq	14,37	31
A20.025.005.b	per classe REI 60	mq	22,14	32
A20.025.010	per protezione elementi in calcestruzzo o in muratura:			
A20.025.010.a	per classe REI 60	mq	15,53	34
A20.025.010.b	per classe REI 90	mq	18,98	35
A20.025.010.c	per classe REI 120	mq	23,30	34
A20.025.015	Pittura intumescente bicomponente trasparente in emulsione acquosa per la protezione al fuoco classe 1 di elementi in legno, applicata a spruzzo con pompe ad alta pressione ad una mano su superfici già preventivamente preparate	mq	12,56	43
A20.043	VERNICIATURE SU LEGNO			
A20.043.005	Preparazione di superficie in legno con:			
A20.043.005.a	stuccatura con stucco all'acqua e rasatura compreso ogni onere e magistero per dare la superficie perfettamente pronta alla pittura ed alla verniciatura	mq	10,53	38
A20.043.005.b	carteggiatura e abrasivatura per uniformare i fondi	mq	3,17	67
A20.043.010	Fondo applicato a pennello in una mano su superfici in legno già preparate, prima di procedere a stuccature, rasature o pitturazioni:			
A20.043.010.a	con impregnante protettivo idrorepellente, antitarlo, fungicida	mq	4,38	48
A20.043.010.b	con protettivo impregnante all'acqua, idrorepellente, incolore, resistente ai raggi UV	mq	4,50	42
A20.043.010.c	con olio di lino cotto	mq	4,03	52
A20.043.015	Pittura a smalto, su superfici in legno già preparate, in colori correnti chiari a due mani a coprire con:			
A20.043.015.a	smalto oleosintetico opaco	mq	20,06	47
A20.043.015.b	smalto oleosintetico brillante	mq	19,11	49
A20.043.015.c	all'acqua a finitura lucida	mq	14,89	61
A20.043.020	Verniciatura trasparente, a due mani, su superfici in legno già preparate:			
A20.043.020.a	trasparente brillante sintetica	mq	23,02	40
A20.043.020.b	trasparente satinata poliuretanic	mq	23,02	40
A20.046	VERNICIATURE SU FERRO			
A20.046.005	Preparazione di infissi e opere in ferro comprendente:			
A20.046.005.a	carteggiatura e pulitura con impiego di spazzola metallica	mq	2,41	79
A20.046.005.b	brossatura meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici arrugginite	mq	9,94	79
A20.046.005.c	sabbieature commerciali	mq	16,36	58
A20.046.005.d	sabbieatura a metallo bianco	mq	24,51	63
A20.046.005.e	picchiettature	mq	10,71	79
A20.046.005.f	sgrassaggio con solvente	mq	7,32	64

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
A20.046.005.g	stuccatura parziale con stucco sintetico compresa carteggiatura delle parti stuccate	mq	9,59	41
A20.046.005.h	rasatura con stucco sintetico di superfici già preparate, compresa abrasivatura	mq	16,06	56
A20.046.010	Fondo antiruggine a finitura opaca, bianca, applicato a pennello su manufatti, da conteggiare a metro lineare:			
A20.046.010.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	1,49	66
A20.046.010.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	2,32	66
A20.046.010.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	4,03	65
A20.046.010.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	5,21	63
A20.046.015	Fondo antiruggine al minio di piombo applicato a pennello su superfici già preparate:			
A20.046.015.a	su infissi e opere in ferro, valutato al mq	mq	7,39	51
A20.046.015.b	su radiatori di calore, con elementi a colonnina, valutato ad elemento	cad	6,27	72
A20.046.020	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:			
A20.046.020.a	smalto oleosintetico opaco	mq	18,28	62
A20.046.020.b	smalto oleosintetico brillante	mq	17,82	63
A20.046.020.c	smalto sintetico satinato	mq	20,84	54
A20.046.025	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire:			
A20.046.025.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	3,42	73
A20.046.025.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	5,36	72
A20.046.025.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	9,32	71
A20.046.025.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	11,89	70
A20.046.030	Verniciatura con smalto oleosintetico brillante, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire:			
A20.046.030.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	3,47	71
A20.046.030.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	5,43	71
A20.046.030.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	9,48	70
A20.046.030.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	12,10	68
A20.046.035	Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire:			
A20.046.035.a	fino a 3 cm di diametro o lato	m	3,75	66
A20.046.035.b	fino a 5 cm di diametro o lato	m	5,88	65
A20.046.035.c	fino a 10 cm di diametro o lato	m	10,40	63
A20.046.035.d	fino a 15 cm di diametro o lato	m	13,51	61
A20.046.040	Verniciatura di radiatori di calore, ad elementi a colonnina, con smalto in colori correnti chiari, in due mani a coprire, previa applicazione di una mano di antiruggine da conteggiarsi a parte, valutata ad elemento	cad	15,07	75
1.3	MATERIALI			
1.3.A	Inerti (franco produttore, salvo diversa indicazione)			
1.3.A.1	Sabbia Po lavata d/D 0-1 (franco deposito locale).	tonn.	18,50	
1.3.A.2	Sabbia di frantoio d/D 0-4.	tonn.	16,50	
1.3.A.3	Sabbia di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	16,00	
1.3.A.4	Sabbia fine granulata in sacchi da kg. 25 / 30 d/D 0-4 (franco magazzino).	sacco	2,00	
1.3.A.5	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-4.	tonn.	25,50	
1.3.A.6	Sabbia fine Mantova: sottovallo di frantoio lavata d/D 0-6,3.	tonn.	25,00	
1.3.A.7	Ghiaie:			
1.3.A.7A	tondo piccolo d/D 6,3-12,5	tonn.	14,50	
1.3.A.7B	tondo medio d/D 12,5-20	tonn.	14,50	
1.3.A.7C	tondo grosso d/D 16-31,5	tonn.	14,50	
1.3.A.7D	favettone lavato d/D 20-40	tonn.	14,50	
1.3.A.7E	ciottoletti d/D 40-80	tonn.	18,50	
1.3.A.7F	ciottoli per difesa spondale	tonn.	18,50	
1.3.A.7G	ghiaia in natura di qualsiasi dimensione per imbottimenti (detta anche tout-venant)	tonn.	12,00	
1.3.A.8	Materiali frantumati:			

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
1.3.A.8A	polvere di frantoio d/D 0-4	tonn.	17,50	
1.3.A.8B	granulato fine d/D 2-6,3	tonn.	15,50	
1.3.A.8C	granulato medio-fine d/D 4-8	tonn.	15,50	
1.3.A.8D	granulato medio d/D 8-12,5	tonn.	15,50	
1.3.A.8E	granulato medio-grosso d/D 12,5-20	tonn.	15,50	
1.3.A.8F	granulato grosso d/D 16-31,5	tonn.	15,50	
1.3.A.8G	pietrisco d/D 31,5-63	tonn.	14,50	
1.3.A.8H	stabilizzato fine d/D 0-20	tonn.	14,50	
1.3.A.8I	stabilizzato grosso d/D 0-31,5	tonn.	14,50	
1.3.A.8J	miscela per calcestruzzi d/D 0-12,5	tonn.	15,50	
1.3.A.8K	miscela per calcestruzzi d/D 0-20	tonn.	15,50	
1.3.A.9	Materiale in alternativa alla ghiaia in natura proveniente dalla frantumazione di rottami (pietra, cemento, laterizi, ecc.), denominato riciclato C&D (peso specifico 1,4 tonn./mc), d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	7,00	
1.3.A.10	Materiale in alternativa allo stabilizzato di ghiaia proveniente dalla frantumazione di solo calcestruzzo, denominato riciclato CLS (peso specifico 1,4 tonn ton./mc), d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	12,00	
1.3.A.11	Materiale in alternativa allo stabilizzato di ghiaia proveniente dalla frantumazione del conglomerato bituminoso, denominato riciclato RAP d/D 0-31,5; 0-50; 0-80.	tonn.	12,00	
1.3.A.12	Ghiaia in vetro cellulare riciclata e riciclabile al 100%, isolante, drenante, anticapillare, densità materiale sfuso 150/170 kg/mc, densità materiale costipato 170/210 kg/mc, dimensione aggregato 32/63 mm, conduttività termica del materiale costipato Lambda 0,078 W/mK, resistenza alla compressione fc (stimata al 10% di compressione) = > 800 kPa, euroclasse A1 di reazione al fuoco.	mc.	120,00	
1.3.B	Leganti (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.B.1	Calce eminentemente idraulica in sacco carta da Kg. 25.	cad.	2,50	
1.3.B.2	Cemento tipo 325 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	3,85	
1.3.B.3	Cemento tipo 425 in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,05	
1.3.B.4	Cemento bianco in sacco carta da Kg. 18.	cad.	8,10	
1.3.B.5	Gesso in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,60	
1.3.B.6	Scagliola da intonaci in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,50	
1.3.B.7	Premiscelato per intonaco a base di calce e cemento:			
1.3.B.7A	in sacco carta da Kg. 25	cad.	4,00	
1.3.B.7B	sfuso fornito in cantiere, escluso posizionamento del silos	tonn.	70,00	
1.3.B.8	Premiscelato per intonaco a base di gesso e perlite in sacco carta da Kg. 25.	cad.	4,00	
1.3.B.9	Malta bastarda premiscelata per muratura a resistenza garantita (D.M. 17/01/2018):			
1.3.B.9A	classe M 5 in sacchi da kg. 25	cad.	3,00	
1.3.B.9B	classe M 10 in sacchi da kg. 25	cad.	3,60	
1.3.B.9C	classe M 5 sfusa fornita in cantiere, escluso posizionamento del silos	tonn.	49,00	
1.3.B.9D	classe M 10 sfusa fornita in cantiere, escluso posizionamento del silos	tonn.	68,00	
1.3.B.10	Calcestruzzo strutturale premiscelato a base di argilla espansa:			
1.3.B.10A	cls 1400 - sacco l. 25	cad.	6,50	
1.3.B.10B	cls 1600 - sacco l. 25	cad.	6,95	
1.3.B.10C	cls 1800 - sacco l. 20	cad.	6,00	
1.3.B.11	Malta pronta in argilla espansa per muro tagliafuoco - sacco kg 25.	cad.	4,00	
1.3.C	Laterizi (franco magazzino, salvo diversa indicazione)			
1.3.C.1	Mattoni semipieni:			
1.3.C.1A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,31	
1.3.C.1B	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 sabbati, lisci, bugnati tipo UNI, a faccia a vista	cad.	0,45	
1.3.C.1C	25 X 12 X 12 comuni doppio UNI	cad.	0,35	
1.3.C.1D	25 X 12 X 12 sabbati, lisci, bugnati doppio UNI, a faccia a vista	cad.	0,61	
1.3.C.1E	25 X 12 X 7 comuni (bastonetto)	cad.	0,34	
1.3.C.1F	25 X 12 X 7 sabbati, lisci, bugnati (bastonetto), a faccia a vista	cad.	0,47	
1.3.C.1G	25 X 12 X 7 sabbati, lisci, bugnati, tipo siliconato, a faccia a vista	cad.	0,50	
1.3.C.2	Mattoni pieni (foratura inferiore al 15%):			
1.3.C.2A	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 comuni tipo UNI	cad.	0,32	
1.3.C.2B	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 sabbati, lisci, bugnati tipo UNI	cad.	0,43	
1.3.C.2C	25 X 12 X 7 comuni (bastonetto)	cad.	0,31	
1.3.C.2D	25 X 12 X 7 sabbati, lisci, bugnati (bastonetto)	cad.	0,49	
1.3.C.2E	25 X 12 X 5,5 ÷ 6 tipo a mano fatto a macchina	cad.	0,69	
1.3.C.3	Tramezze cm. 25 X 25, 25 X 50, ecc.:			
1.3.C.3A	spessore cm. 6 a doppia cartella	cad.	0,42	

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
1.3.C.3B	spessore cm. 8 a tripla cartella	cad.	0,35	
1.3.C.4	Blocchi forati da muro:			
1.3.C.4A	tipo leggero 25 X 25 X 12	cad.	0,45	
1.3.C.4B	tipo pesante 25 X 25 X 12	cad.	0,61	
1.3.C.5	Blocchi in laterizio forato alveolato termo-isolante:			
1.3.C.5A	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 16 X 17 circa	cad.	0,74	
1.3.C.5B	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 12 X 17 circa	cad.	0,59	
1.3.C.5C	fori superiori 45%, dimensioni cm. 25 X 30 X 19 circa (tamp.)	cad.	0,77	
1.3.C.5D	fori inferiori 45%, dimensioni cm. 25 X 20 X 17 circa	cad.	1,08	
1.3.C.5E	fori inferiori 45%, dimensioni cm. 25 X 30 X 19 circa	cad.	1,00	
1.3.C.5F	blocchi rettificati	cad.	1,22	
1.3.C.5G	blocchi rettificati con isolante interno tipo "perlite", dimensioni cm. 25x25x36,5	cad.	6,75	
1.3.C.5H	blocchi rettificati con isolante interno tipo "perlite", dimensioni cm. 25x25x42,5	cad.	7,02	
1.3.C.6	Blocco multistrato in calcestruzzo di argilla espansa da intonaco U=0,23 W/mqK:			
1.3.C.6A	blocco portante sismico 40Xh20X25	cad.	7,76	
1.3.C.6B	blocco per tamponamento 38Xh20X25	cad.	7,36	
1.3.C.7	Blocco multistrato in calcestruzzo di argilla espansa fonoisolante sismico portante da intonaco 30Xh20X25.	cad.	3,71	
1.3.C.8	Tavelle forate a coste piane o sagomate da cm. 25 X 50 ÷ 60, spessore cm. 3	mq.	8,70	
1.3.C.9	Tavelle forate da spacco da cm. 25 X 50 ÷ 60, spessore cm. 3 circa	mq.	11,30	
1.3.C.10	Tavelloni dello spessore di cm. 5 o 6, larghezza cm. 25, formato tipo Varese o Hurdis			
1.3.C.10A	lunghezza cm. 60 ÷ 100	mq.	10,46	
1.3.C.10B	lunghezza cm. 110	mq.	10,70	
1.3.C.10C	lunghezza cm. 120	mq.	11,16	
1.3.C.10D	lunghezza cm. 130	mq.	11,39	
1.3.C.10E	lunghezza cm. 140	mq.	11,86	
1.3.C.10F	lunghezza cm. 150	mq.	12,40	
1.3.C.10G	lunghezza cm. 160	mq.	13,10	
1.3.C.10H	lunghezza cm. 180	mq.	14,57	
1.3.C.10I	lunghezza cm. 200	mq.	15,58	
1.3.C.10J	lunghezza cm. 220	mq.	17,52	
1.3.D	Legname per carpenteria (franco magazzino)			
1.3.D.1	Morali, mezzi morali di abete, lunghezza fino a m. 4.	mc.	475,00	
1.3.D.2	Travi di abete squadrate uso Trieste, lunghezza fino a m. 7, sezione cm. 24 ÷ 27.	mc.	400,00	
1.3.D.3	Trave di abete squadrato uso Fiume, lunghezza fino a m. 7, sezione cm. 24 ÷ 27	mc.	400,00	
1.3.D.4	Tavole di abete parallele, lunghezza m. 4:			
1.3.D.4A	grezze, spessore cm. 2,5, larghezza cm. 8 ÷ 16	mc.	380,00	
1.3.D.4B	grezze, spessore cm. 4 e cm. 5, larghezza cm. 24, tipo ponteggio	mc.	395,00	
1.3.D.5	Tavole di abete primate:			
1.3.D.5A	grezze, spessore cm. 2,5 e cm. 3, larghezza cm. 10	mc.	400,00	
1.3.D.5B	piellate, spessore cm. 2,5, larghezza cm. 10	mc.	445,00	
1.3.D.6	Cortame di tavole di abete, larghezza cm. 8 ÷ 15.	mc.	235,00	
1.3.D.7	Puntelli (o abetelli) tondi di abete, lunghezza m. 2,80÷3,50, diametro cm. 8÷10.	m.	3,60	
1.3.D.8	Pannello in legno per casseri tipo armo.	mq.	19,00	
1.3.E	Materiali ferrosi (franco magazzino)			
1.3.E.1	Acciaio tondo per cemento armato, tipo B450 C, in barre ad aderenza migliorata (prezzo base) - barre da m. 6 - escluso gli extra, taglio e sfrido - prezzo soggetto a continue oscillazioni di mercato.	kg.	0,65	
1.3.E.2	Extra di diametro della voce 1.3.E.1:			
1.3.E.2A	di diametro mm. 6	kg.	0,36	
1.3.E.2B	di diametro mm. 8	kg.	0,31	
1.3.E.2C	di diametro mm. 10	kg.	0,29	
1.3.E.2D	di diametro mm. 12	kg.	0,28	
1.3.E.2E	di diametro mm. 14 ÷ 26	kg.	0,28	
1.3.E.3	Acciaio laminato a caldo per profilati tipo S275JR, di altezza superiore a mm. 80 (prezzo base) - escluso gli extra, taglio e sfrido - prezzo soggetto a continue oscillazioni di mercato, profilati normali a U, NP, travi IPE e HE.	kg.	0,70	
1.3.E.4	Extra di profilo della voce 1.3.E.3:			
1.3.E.4CA	di travi IPE, altezza mm. 80	kg.	0,43	

art.	descrizione	um.	PREZZO	% mano d'opera
1.3.E.4CB	di travi IPE, altezza mm. 100	kg.	0,42	
1.3.E.4CC	di travi IPE, altezza mm. 120	kg.	0,42	
1.3.E.4DA	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 100	kg.	0,39	
1.3.E.4DB	di travi ad ali larghe HE/A, altezza mm. 120	kg.	0,39	

Carpi, Dicembre 2022

Il Progettista

Geom. Mirco Massari
(firmato digitalmente)

.....

Il Responsabile Unico di Procedimento

Arch. Davide Prandini
(firmato digitalmente)

.....